691.7
Os7a

COUVERTURE DE GUY

EN STOCK

TOUTE LA GAMME DES

PROFILÉS

TOLES, FONTES

FERS ET MÉTAUX

P. & M. CASSART

120-124, AVENUE DU PORT · BRUXELLES

TÉLÉPHONES : 26.39.41 - 26.27.46 et 26.31.70

A·C·M·T

APPAREILS DE LEVAGE

grues, transbordeurs, ponts portiques, ponts roulants, mise à terrils, chemins de fer aériens, grues à câbles, trainage par chaînes, mise en parc, monorails électriques, grappins perfectionnés « Woorwinde »

•

INSTALLATIONS DE MANUTENTION

•

INSTALLATIONS COMPLÈTES DE SUCRERIES ET DE RAFFINERIES

•

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

•

GROSSE CHAUDRONNERIE

•

ATELIERS DE CONSTRUCTION MÉCANIQUE DE TIRLEMONT

ANCIENNEMENT ATELIERS DE CONSTRUCTION DE **J. J. GILAIN**

Musée de l'Art Ancien (4000 m²)

Halle latérale gauche (10.000 m²)

Constructions définitives de

DEMANDEZ
ÉCHANTILLONS
DOCUMENTATION
GAMME
ET PRIX
SANS AUCUN ENGAGEMENT

Les Charpentes Métalliques du Musée de l'Art Ancien, des Halles latérales gauche et droite et du Palais des Fêtes de l'Exposition de Bruxelles 1935 sont toutes peintes à la couleur

ANTI-ROUILLE
ACIÉRINE

Parmi les produits soumis à l'analyse des laboratoires de l'OREX pour ce travail, seule a été retenue la couleur anti-rouille ACIÉRINE, fabriquée par les USINES

DE KEYN FRÈRES

27, rue aux Choux, Bruxelles. Tél. 17.40.30 (5 lignes)

Halle latérale droite (10.000 m²) Palais des Fêtes (3500 m²)

l'Exposition de Bruxelles 1935

Ce sont ses qualités de

RESISTANCE ET D'ANTIROUILLE

qui ont fixé ce choix qui consacre une fois de plus la valeur incontestable de

L'ACIÉRINE

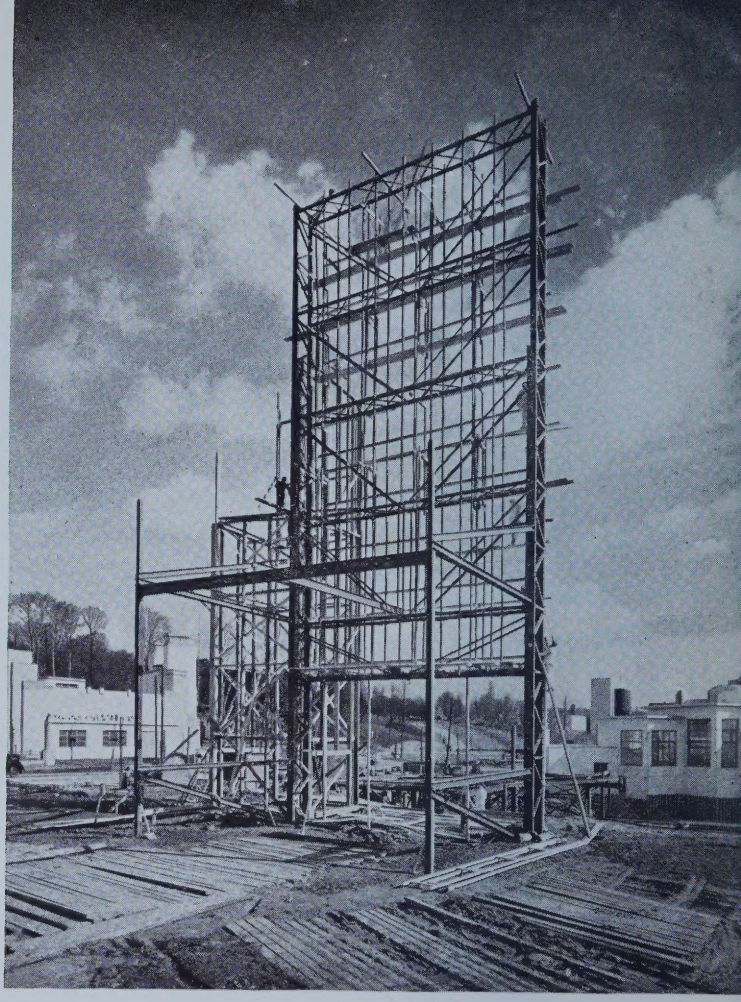
anti-rouille non seulement de nom, mais aussi de fait.
En effet, l'**ACIÉRINE**, à base de sesquioxyde de fer 98 % et d'aluminium chimiquement pur est une couleur dans laquelle est éliminé tout produit susceptible de provoquer la rouille. Les huiles servant à sa fabrication subissent une préparation et une cuisson spéciales en présence d'éléments chimiques qui leur confèrent une très grande résistance et une souplesse parfaite.

L'ACIÉRINE fabriquée par DE KEYN Frères

CUIRASSE LE MÉTAL

EXPOSITION DE BRUXELLES 1935

PAVILLON DU BRESIL
PAVILLON DE LA SUISSE
PAVILLON DU BON MARCHE
PAVILLON DES PLAGES BELGES
RESTAURANT LA VIE EST BELLE
RESTAURANT DU CENTENAIRE
BRASSERIE DE L'ECLUSE
BRASSERIE LABOR
PAVILLON LIEBIG
PAVILLON DE COENE
PAVILLON DECHENNE
PAVILLON DES PATRONS BOULANGERS
PAVILLON DES CÉRAMIQUES D'HEMIXEM
PAVILLON MADISON
PAVILLON D'UTILITE
DIVERSES ENTREES
SOUS-STATIONS ELECTRIQUES
ETC...



Type de poutrellage spécial exécuté par nous **sans délai**, parmi nos nombreuses fournitures aux divers chantiers de l'Exposition de Bruxelles 1935.

ANCIENS ETABLISSEMENTS PAUL DEVIS

Société Anonyme, 43, rue Masui, Bruxelles

TOUS ACIERS, FERS, PROFILES

POUTRELLES ORDINAIRES ET GREY

PROFILES POUR CHASSIS METALLIQUES

COMPTOIR MÉTALLURGIQUE LUXEMBOURGEOIS

"COLUMETA" S. A. LUXEMBOURG

Monopole de vente des

Aciéries Réunies de Burbach - Eich - Dudelange (A. R. B. E. D.)
Société Métallurgique des Terres Rouges

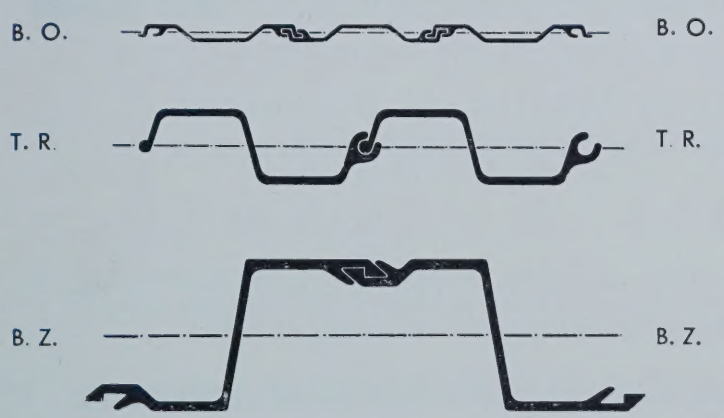
Tous produits métallurgiques : Fontes — Demi-Produits — Aciers marchands — Profilés
Feuillards à chaud et à froid. — Tôles noires et galvanisées
Rails et accessoires — Fil machine — Tréfilés — Aciers spéciaux
Constructions métalliques — Pièces de forge, etc.

I POUTRELLES à larges ailes parallèles

jusqu'à 400 millimètres de hauteur

PALPLANCHES

Belval O - Terres Rouges - Belval Z



Caractéristiques des profils

PROFILS	POIDS KG. m. crt. palpl.	POIDS KG. m² paroi	Module de résist. m. crt. paroi cm³
BO	14,0	56,0	48
TR IB	27,8	73,15	203
TR I	32,0	84,3	230
TR II B	35,4	93,15	406
TR II	42,8	112,7	485
BZ II	53,4	118,6	1180
BZ II R	63,6	141,3	1386
BZ III	64,6	143,55	1662
BZ III R	80,5	178,8	2035
BZ IV	77,4	172,0	2269
BZ IV R	94,6	210,2	2762

Les anciens profils " Terres Rouges " III, III A, IV et IV A, sont encore laminés sur demande spéciale.

Vente dans le monde entier par ses 60 filiales, succursales et agences.

BRUXELLES : **La Belgo-Luxembourgeoise,** 11, quai du Commerce
PARIS : **Société Française "Columeta",** 126, boulevard Haussmann,
LONDRES : **Columeta Export Co (B. Clasen),** Moorfields House, Tenter Street.
COLOGNE : **Artewek, G.m.b.H.,** 18-32, Gereonstrasse.
et sur toutes les principales places d'Europe et d'Outre-Mer.

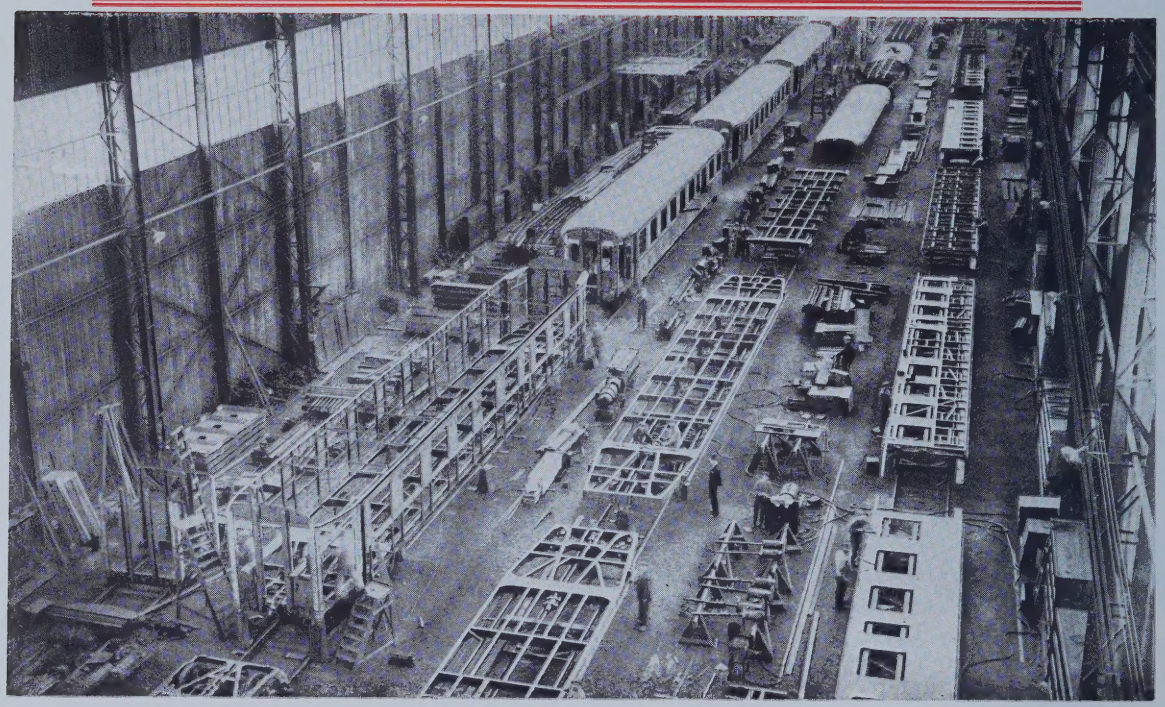
Baume-Marpent

AGENCES DANS LE MONDE ENTIER

Société Anonyme fondée en 1882

USINES A : HAINE SAINT-PIERRE • MORLANWELZ • MARPENT (FRANCE)

Siège social : HAINE ST-PIERRE



Construction à la chaîne des voitures métalliques mixtes de 1re et 2e classe de 22 mètres pour la S. N. C. F. B.

Aciéries Siemens-Martin et Bessemer

Essieux, bandages, trains de roues, moulages de toutes natures

MATERIEL ROULANT

Equipement complet pour chemins de fer et tramways. Tenders, Voitures de Luxe, Wagons-lits, Wagons-restaurants, Voitures métalliques, Wagons spéciaux à déchargement automatique, Wagons de toutes natures. Wagons citernes soudés et rivés.

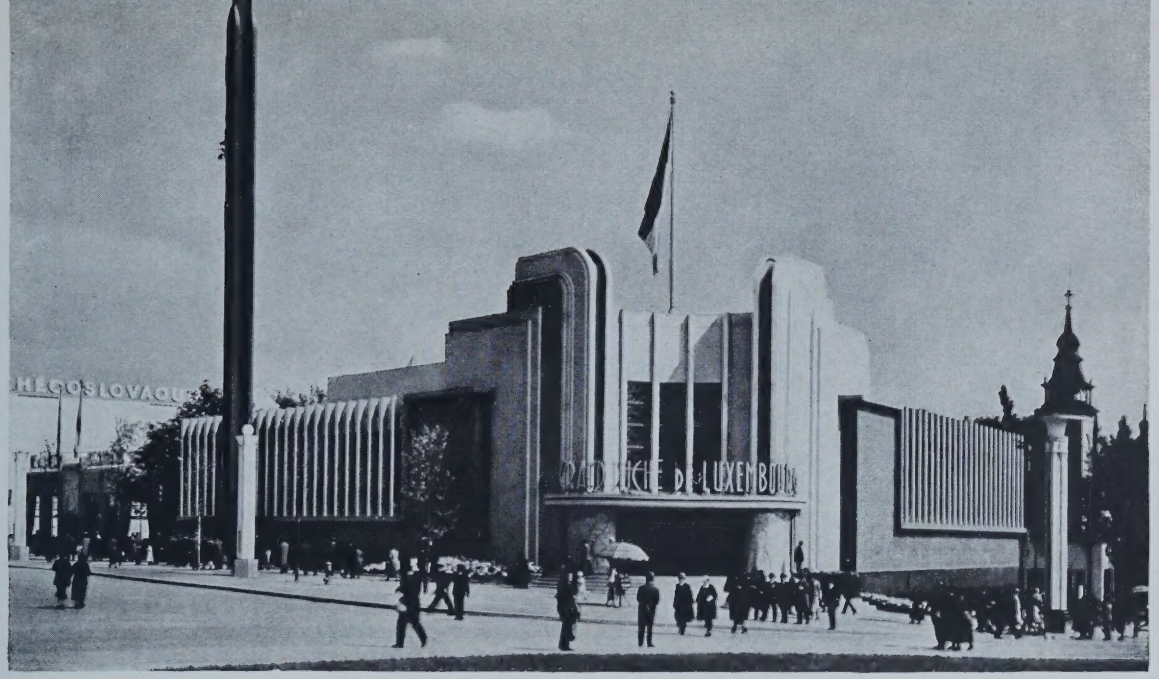
Ponts et charpentes, Constructions mécaniques

Plaques tournantes, Croisements de voies en acier au manganèse, Gazomètres, Matériel pour Charbonnages, Mines et Usines. Réservoirs pour raffineries et usines de Produits Chimiques.

EXPOSANT A BRUXELLES EN 1935

Classe 63 : Stand général.

Classe 104 : Voitures de la Société Nationale des Chemins de Fer Belges et de la Société Nationale des Chemins de Fer Vicinaux.



Pylône en poutrelles Grey (3 poutrelles DIN 100 de 35 m. de hauteur) érigé par HADIR à l'Exposition de Bruxelles 1935

POUTRELLES GREY

A LARGES AILES ET FACES PARALLÈLES

OSSATURES D'IMMEUBLES
PONTS :: LIGNES ELECTRIQUES

5 SERIES DE PROFILS

TYPE RENFORCE **DIR** — TYPE A AILES MINCES **DIE**

TYPE A AME MINCE **DIL** — TYPE NORMAL **DIN**

TYPE A AILES EXTRA LARGES **DIH**

SEUL FABRICANT EN EUROPE **HADIR-DIFFERDANGE** GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

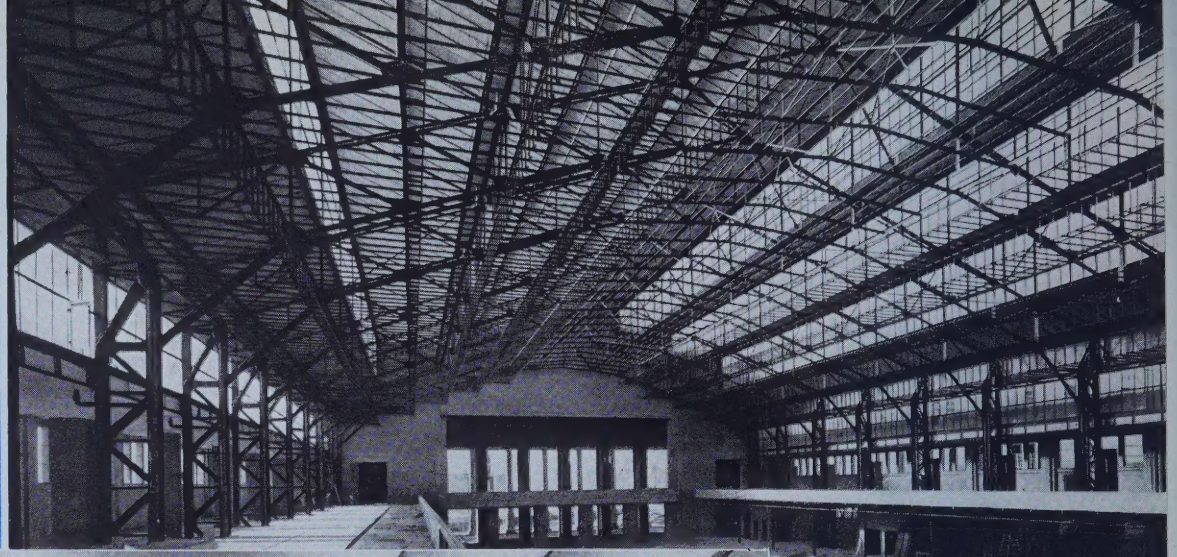
●

AGENCE DE VENTE EN BELGIQUE

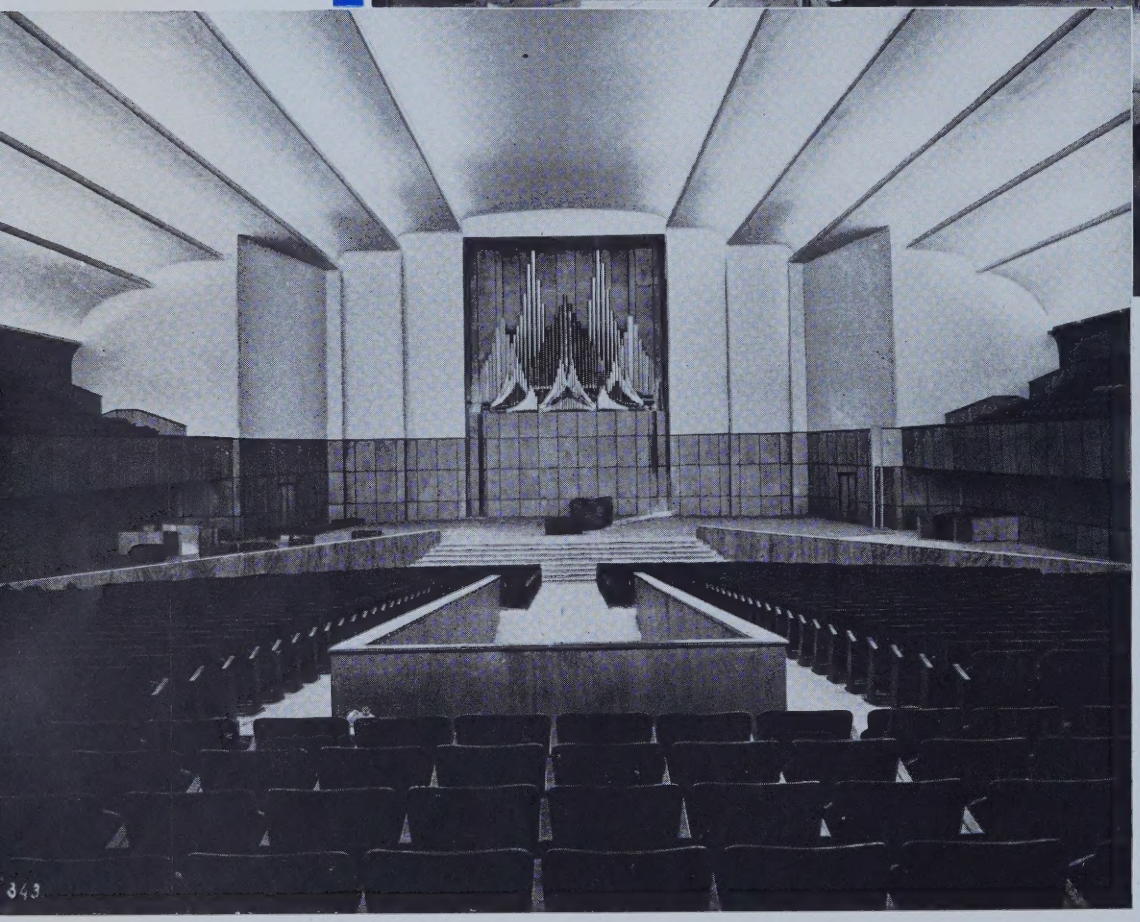
DAVUM

SOC. ANONYME BELGE

4, QUAI VAN METEREN · ANVERS · TÉLÉGRAMMES : DAVUMPORT · TÉLÉPHONES : 299.13 à 299.17



Entreprise générale :
L. VAN RYMENANT



SALLE DES FÊTES
de l'Exposition
de Bruxelles 1935

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

PAUL WÜRTH · LUXEMBOURG

TÉL. : 23.22 - 23.23 - 28.52 · ADR. TÉLÉGR. PEWECO-LUXEMBOURG

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

APPAREILS DE LEVAGE ET DE MANUTENTION
FONDERIE D'ACIER · MÉCANIQUE GÉNÉRALE

SOCOBELGE

SOCIÉTÉ COMMERCIALE DE BELGIQUE

OUGRÉE

MONOPOLE DES VENTES POUR TOUS PAYS

de la production des Usines, Charbonnages, Minières et Carrières de la

S. A. D'OUGREE-MARIHAYE

des produits de la

S. A. MINIÈRE ET MÉTALLURGIQUE DE RODANGE-OUGRÉE, A RODANGE (Luxembourg)
SOCIÉTÉ BELGE DE L'AZOTE, A OUGRÉE
SOCIÉTÉ BELGE D'ÉLECTROCHIMIE A LANGERBRUGGE
S. A. DES FOURS A COKE DE ZEEBRUGGE
S. A. DES COKERIES DU MARLY
S. A. DES PRODUITS CHIMIQUES DU MARLY
S. A. DES LAMINOIRS D'ANVERS
S. A. DES FORGES, FONDERIES ET LAMINOIRS DE NIMY
S. A. DES USINES DE MONCHERET

des produits de

L'ENTENTE DES FABRICANTS BELGES DE FIL DE MACHINE
L'ENTENTE BELGE DE CLOUTERIES ET TRÉFILERIES
L'ENTENTE DES FABRICANTS BELGES DE FEUILLARDS ET BANDES A TUBES

ET POUR L'EXPORTATION

de la production des usines de la

S. A. DES HAUTS FOURNEAUX DE LA CHIERS
Usines de Longwy-Bas (M.-et-M., France), de Vireux-Molhain (Ardennes, France) et de Blagny-Carignan (Ardennes, France)

TÉLÉPHONE : LIÈGE 308.30 et 328.30 (20 lignes)
TÉLÉGRAMME : SOCOBELGE-OUGRÉE

STUDIO SIMAR-STEVENS, BRUXELLES

Automotrices Diesel de 150 à 820 HP.

Tout matériel fixe et roulant pour chemins de fer et tramways

Fourgons postaux et à bagages.

Voitures métalliques. - Wagons-lits, wagons salon-restaurant, etc.

Wagons à grande capacité à déchargement automatique.

Wagons-citernes, wagons spéciaux pour tous transports.

Ponts - Charpentes - Réservoirs - Gazomètres.

Aciers moulés - Fonderies de fer - Forges.

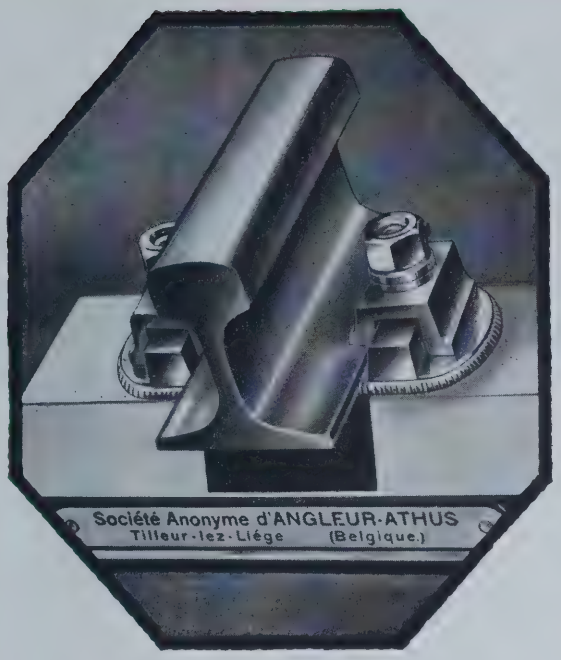
Trains de roues - Ressorts.

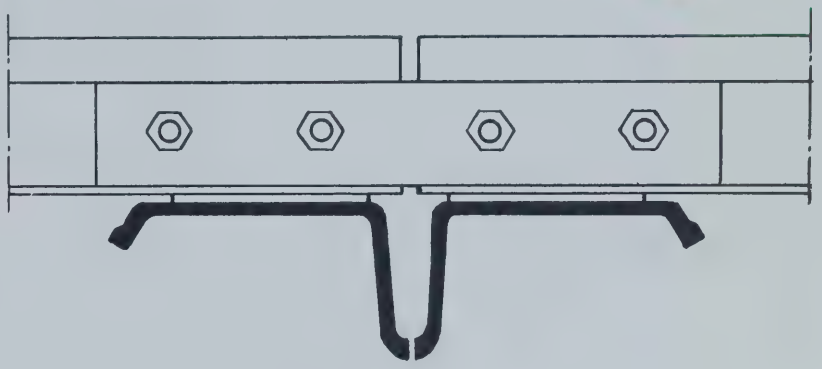
Appareils de voie - Plaques tournantes.

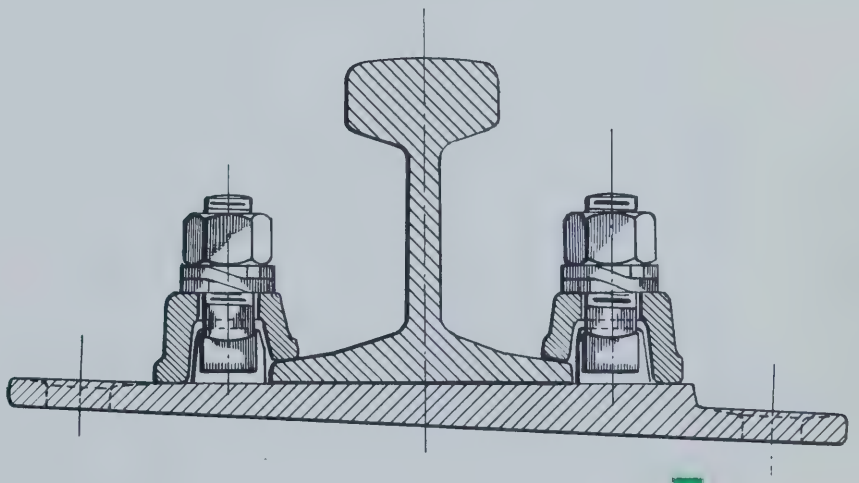
LA BRUGEOISE NICAISE & DELCUVE

USINES A SAINT-MICHEL-LEZ-BRUGES &

A LA LOUVIÈRE (BELGIQUE)



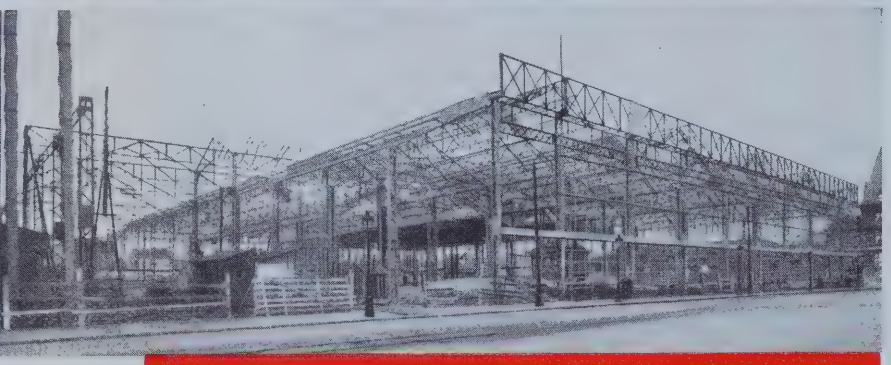




HAUTS FOURNEAUX • ACIERIES • LAMINOIRS • TOUT
MATÉRIEL DE VOIE • SPÉCIALITÉ DE TRAVERSES
MÉTALLIQUES • RAILS VIGNOLE • RAILS A GORGE

S.A. D'ANGLEUR-ATHUS

SIÈGE SOCIAL : **TILLEUR - LEZ - LIÈGE**



SOCIETE METALLURGIQUE D'ENGHIEN S^T-ELOI

ENGHIEN (Belgique)

Ponts et Charpentes - Chaudronnerie - Wagons et Voitures - Appareils de Voie - Levage et Manutention - Ponts-roulants - Boulons et Rivets

USINES A :

MARCHIENNE-AU-PONT

HAUTS FOURNEAUX
ACIÉRIE THOMAS
LAMINOIRS
ATELIERS
FORGES et
FONDERIES

RÉHON près Longwy
Meurthe-et-Moselle (France)

HAUTS FOURNEAUX
ACIÉRIE THOMAS
ACIÉRIE ÉLECTRIQUE
LAMINOIRS et
FONDERIES

HAUTMONT
(France-Nord)

ACIÉRIE MARTIN
LAMINOIRS
TOLERIES
ATELIERS
FORGES et
FONDERIES

PRODUITS :

Fontes, lingots, blooms, billettes, largets, poutrelles U, rails, cornières, tés, profilés divers. Gros ronds. Aciers marchands. Aciers électriques. Aciers au cuivre. Verges et rods.

Tôles et larges plats (en acier Thomas et en acier Martin) : Tôles striées - Tôles pour chaudières - Tôles pour la Marine répondant aux essais exigés par le LLOYD et le Bureau VERITAS.

Feuillards et Bandes à tubes - Poutres rivées de tous genres - Gîtages complets - Colonnes et autres pièces de tous modèles en fonte jusque 40.000 kilos. - Lingotières - Pièces pour machines et trains de laminoirs - Banc d'épreuves agréé par l'État Belge - Scories de déphosphoration.

Goudron - Benzol - Sulfate d'ammoniaque - Solvent Naphta - Toluol.

SOCIÉTÉ ANONYME DES

Forges de la Providence

SIÈGE SOCIAL : MARCHIENNE-AU-PONT (BELGIQUE)

MEUBLES MÉTALLIQUES

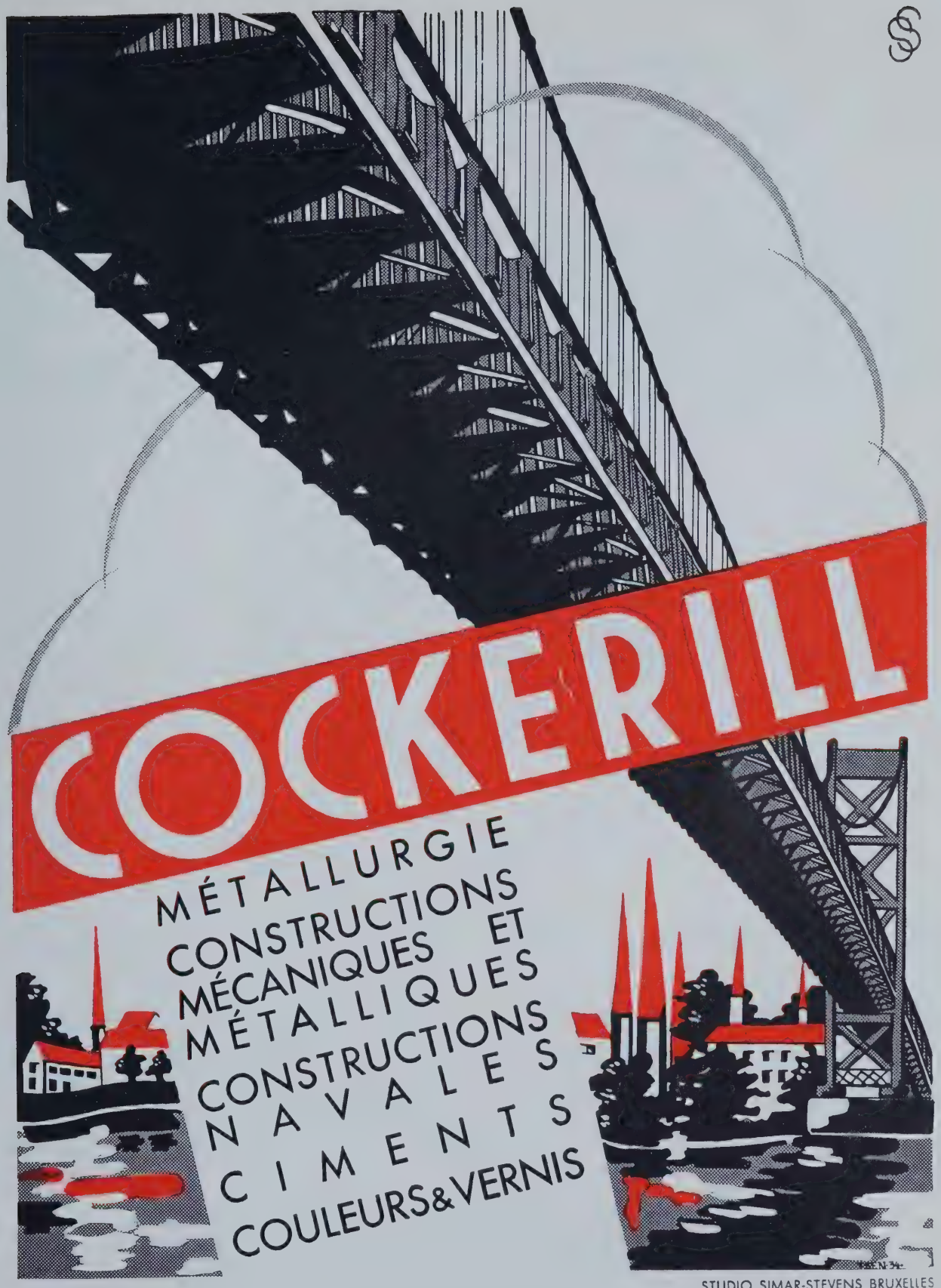
SIDAM

Société Industrielle d'Ameublement

46, rue de Stassart, BRUXELLES. Téléphone 12.92.46

PLUS DE **3000** MEUBLES FOURNIS DANS LES DIFFÉRENTS PAVILLONS ET STANDS DE L'**EXPOSITION BRUXELLES 1935** - MÉDAILLE D'OR

Pavillon de L'I. N. R. à l'Exposition - Grand Studio. M. Diongre, Architecte.



STUDIO SIMAR-STEVENS BRUXELLES

Briques de Parement
de tous formats.

Planchers transportables en briques creuses armées d'aciers ronds.

Tuiles en divers modèles.

Briques creuses
légères, format 8 × 16 × 30.

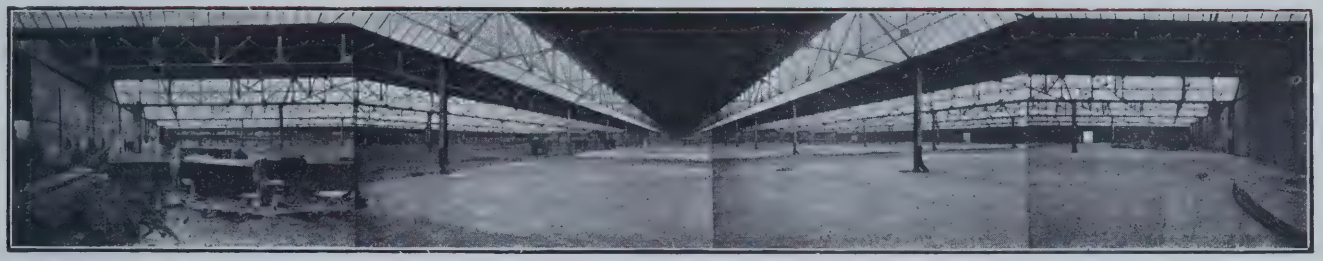
Tuyaux de Drainage

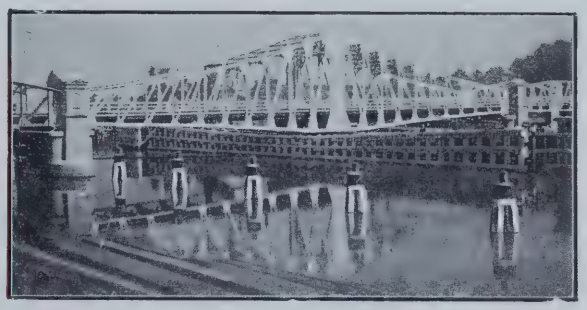
Boisseaux, etc.

BRIQUETERIES ET TUILERIES DU BRABANT • S. A.
ETS LÉON CHAMPAGNE
TUBIZE

SOCIÉTÉ ANONYME DES

ATELIERS DE CONSTRUCTION DE JAMBES-NAMUR





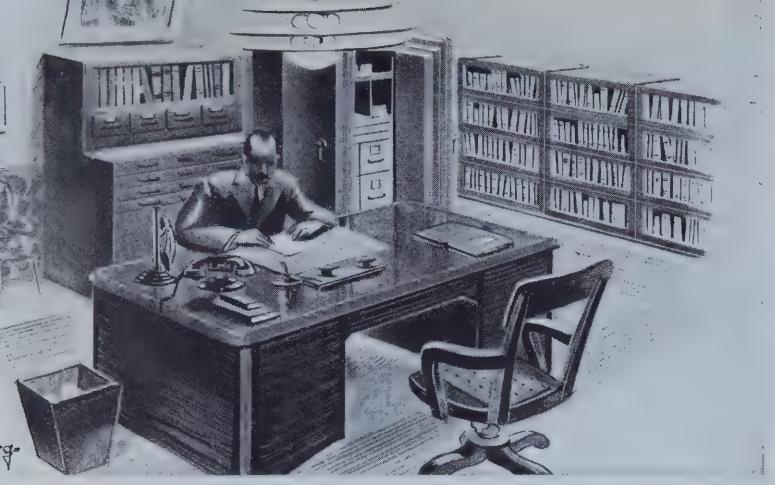
ANCIENS ÉTABLISSEMENTS TH. FINET

Exposition Bruxelles 1910 : Diplôme d'Honneur
Exposition Liège 1930 : Grand Prix
Exposition Paris 1931 : Grand Prix

Ponts fixes et mobiles
Charpentes de tous systèmes

Bâtiments à ossature métallique, Maisons démontables, Portes métalliques, Châssis métalliques, Pylônes, Chevalements de mines, Gazomètres, Tanks, Réservoirs, Tuyauteries, Caissons, Chalands à clapets, Appareils de levage, Matériel fixe de chemin de fer, Soudure électrique.

Entreprises générales.



C'est dans son bureau qu'un ingénieur ou un homme d'affaires passe le plus de temps.

Il s'y sentira bien et sera puissamment aidé dans son travail par une installation pratique et confortable de meubles **ACIOR.**

ORDRE ET CONFORT

Gain de place . Dispositions pratiques . Tout sous la main . Fonctionnement aisé et silencieux (roulements à billes).

MEUBLES ACIOR

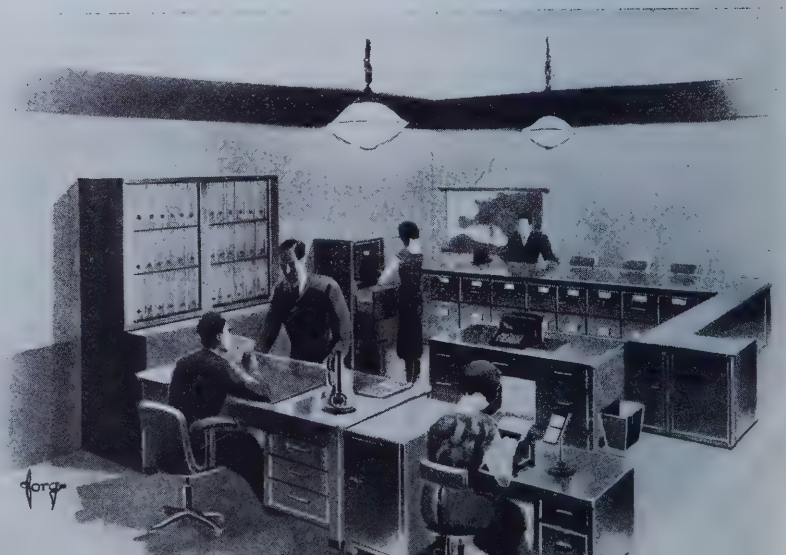
Bureaux ministres . Bureaux dactylos . Rayonnages . Bibliothèques . Armoires . Classeurs . Fichiers . Coffres-forts . Devis pour installations complètes.

MAISON DESOER

S. A. 17-21, RUE SAINTE-VÉRONIQUE, LIÈGE
16, RUE DES BOITEUX, BRUXELLES

Donnez à vos employés un climat d'ordre et de netteté, et toutes les facilités d'une disposition rationnelle : dotez-les d'un mobilier **ACIOR** fabriqué par la MAISON DESOER.

PROJETS ET DEVIS GRATUITS



ARCOS

A

L'EXPOSITION

DE

BRUXELLES

GARE MODELE — CHARPENTE SOUDÉE

AUTOMOTRICE "NIVELLES-SENTINEL"

PAVILLON DU GAZ — CHARPENTE SOUDÉE
CONSTR. : ATELIERS MÉTALLURGIQUES ET CHANTIERS NAVALS DE VILVORDE

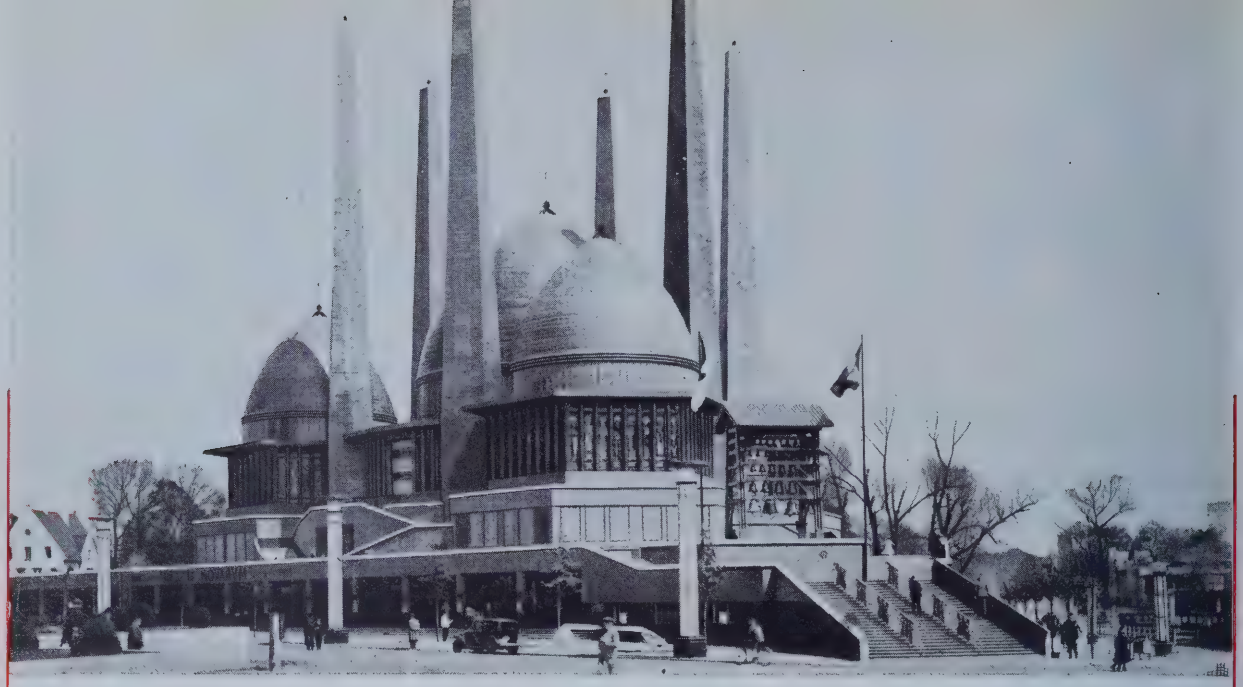
AUTOMOTRICE "LITTORINA" DES CHEMINS DE FER ITALIENS
CHASSIS ET CARCASSE SOUDÉS — CONSTRUCTEUR FIAT, TURIN

RESTAURANT FLORÉAL — CHARPENTE SOUDÉE
CONSTR. ATELIERS MÉTALLURGIQUES ET CHANTIERS NAVALS DE VILVORDE

NOUVELLE VOITURE DES TRAMWAYS BRUXELLOIS
CHASSIS ET CARCASSE SOUDÉS - CONSTR. ATELIERS DE LA DYLE, LOUVAIN

ARCOS

LA SOUDURE
ÉLECTRIQUE AUTOGÈNE S. A.
58-62, RUE DES DEUX GARES, 58-62
BRUXELLES



L. VAN RYMENANT

BRUXELLES

SA PARTICIPATION
A L'EXPOSITION DE BRUXELLES 1935

Halle latérale
Salle des fêtes
Art Ancien
Vie Catholique

•

Bureaux : 159, avenue de la Couronne
Téléphone : 48.03.13

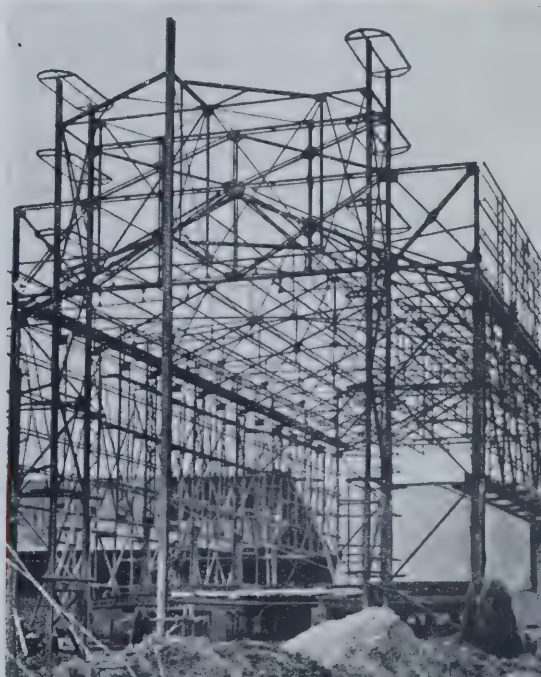
•

ENTREPRISES GÉNÉRALES
DE TRAVAUX PUBLICS ET PRIVES

EXPOSITION 1935

NOS RÉFÉRENCES :

PALAIS DE L'ALIMENTATION
PALAIS DE L'AUTOMOBILE
PALAIS DE LA VIE CATHOLIQUE (en collaboration)
PALAIS DU COMMISSARIAT GÉNÉRAL
PALAIS DE LA COLLECTIVITÉ DES EMBALLAGES



ANCIENS ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES

NOBELS-PEELMAN

SOC. AN. SAINT-NICOLAS/WAES, BELGIQUE

4

USINES

18 DIVISIONS

1. Locomotives
2. Matériel roulant
3. Ponts et charpentes
4. Appareils de levage et manutention
5. Appareils de voie et signalisation
6. Aciérie
7. Emboutissage
8. Chaudronnerie
9. Soudure au gaz à l'eau
10. Ressorts
11. Mécanique générale
12. Forges
13. Matériel minier
14. Métallisation
15. Travail de la tôle
16. Travail du bois
17. Ameublement
18. Boulonnerie

LES ATELIERS MÉTALLURGIQUES

SOCIÉTÉ ANONYME • NIVELLES • BELGIQUE

L'ACIER

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE ET INTERNATIONALE DE BRUXELLES 1935

Numéro Spécial

DE L'OSSATURE MÉTALLIQUE

Revue Mensuelle des Applications de l'Acier éditée par le Centre Belgo-Luxembourgeois d'Information de l'Acier.

1935

Sommaire

L'Industrie sidérurgique belgo-luxembourgeoise Page 5

Les palais et les pavillons à ossature métallique à l'Exposition Page 23

La participation de l'industrie sidérurgique et des industries connexes à l'Exposition Page 103

L'OSSATURE MÉTALLIQUE, Revue mensuelle des applications de l'acier, 54, rue des Colonies, Bruxelles. ABONNEMENTS : Belgique, Luxembourg et Congo belge : 1 an, 40 francs. Tous autres pays : 1 an, 14 belgas. Compte de chèques postaux : n° 34.017.

L'INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE BELGO-LUXEMBOURGEOISE

978828

Maximum de sécurité
Construisez en acier!

L'INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE BELGO-LUXEMBOURGEOISE

L'industrie du fer et de l'acier occupe dans l'économie belgo-luxembourgeoise une place de tout premier plan. Son tonnage de production d'acier lui vaut le sixième rang parmi les grands pays producteurs d'acier. L'importance de ses exportations (plus de 3 millions de tonnes, soit environ 70 % de sa production annuelle) en fait le principal fournisseur des marchés extérieurs.

Il nous a paru intéressant et utile d'exposer, en tête de ce numéro spécial de l'OSSATURE MÉTALLIQUE, le plan général d'organisation de notre industrie sidérurgique et de marquer de façon précise les attributions et les activités des divers organismes qui s'occupent des intérêts industriels, scientifiques et commerciaux des producteurs et des marchands de produits sidérurgiques.

Les aciéries

Treize usines en Belgique et trois dans le Grand-Duché de Luxembourg consacrent leurs activités à la fabrication de l'acier. Ces usines possèdent ensemble 131 hauts fourneaux ; dans leurs départements « laminoirs » les lingots d'acier sont convertis en un nombre considérable de demi-produits (blooms, billettes, largets), de barres, de tôles, de rails, de profilés, de feuillards, de fils machines, etc... Les aciéries belges et luxembourgeoises sont affiliées à des groupements industriels distincts. Il convient de noter en effet que, si de nombreux intérêts unissent les aciéries des deux pays, le groupe belge et le groupe luxembourgeois ont cependant à s'occuper séparément d'un certain nombre de problèmes spécifiques distincts.

Les aciéries belges

Le Groupement des Hauts Fourneaux et Aciéries Belges

Cette société coopérative a son siège à Bruxelles, 10 avenue Galilée. Organisme de liaison entre toutes les principales sociétés belges

productrices de fonte et d'acier, le Groupement des Hauts Fourneaux et Aciéries Belges a pris notamment une part prépondérante dans les négociations qui ont précédé la création de l'accord économique belgo-luxembourgeois. Il s'occupe spécialement de l'étude et de la défense des intérêts économiques, industriels et commerciaux de ses membres dans toutes les questions qui concernent la sidérurgie, telles que les tarifs de transports, les contingentements établis par les pays étrangers, les questions ouvrières, etc.
Le Groupement sert aussi d'intermédiaire entre la sidérurgie et le Comité Central Industriel pour les nombreux problèmes qui sollicitent l'attention de cet important organisme.
Enfin, le Groupement contrôle la production de l'acier en lingots, en Belgique, dans le but de maintenir cette production dans les limites qui lui sont fixées par l'ensemble des groupes sidérurgiques nationaux, dont l'Entente Internationale de l'Acier est composée. C'est, par suite, avec lui qu'a été négocié le contrat qui lie entre eux les divers Comptoirs sidérurgiques de vente nationaux.
Le Conseil d'Administration du Groupement des Hauts Fourneaux et Aciéries Belges est présidé par M. Léon Greiner, Administrateur, Directeur Général de la Société Anonyme John Cockerill, et par M. Jacques Van Hoegaerden, Président de la Société Anonyme d'Ougrée-Marihaye. Le Directeur Général du Groupement est le Général Louis Chabeau.

Le Comptoir de Vente de la Sidérurgie Belge (COSIBEL)

Constitué le 31 mai 1933, sous forme de Société Coopérative, le Comptoir de Vente de la Sidérurgie Belge groupe les principales usines sidérurgiques du pays. Son objet, ainsi qu'il est défini par ses statuts, est « de réaliser et de poursuivre dans le domaine de l'industrie de l'acier et de ses dérivés et dans tout ce qui s'y rattache, tant en Belgique qu'à l'étranger, une action commune à tous ses associés et, notamment, de réaliser toutes opérations commerciales relatives à la vente des produits sidérurgiques fabriqués dans les usines de ses membres ».
En fait, COSIBEL centralise et répartit toutes les commandes destinées aux aciéries belges, tant de l'intérieur que de l'étranger, portant sur les produits suivants :

1° **Demi-produits** : lingots bruts, blooms, billettes proprement dites ou carrées, largets ou platines, brâmes ou blooms méplats, billettes méplates, slabs ;

2° **Profilés** : poutrelles, fers U, fers zorès, de 80 mm et plus ;

3° **Aciers marchands** : ronds et carrés de 4,76 mm (3/16") et plus ; fils machines redressés ; fers à béton, y compris les ronds et carrés

M. Léon GREINER

Administrateur, Directeur-Général de la Société John Cockerill,
Président du Groupement des Hauts Fourneaux et Aciéries Belges.

crénelés ; fers plats à angles vifs ou à champs arrondis, de 8 mm à 150 mm inclus et de 3 mm d'épaisseur et plus ; cornières égales et inégales, à angles arrondis ou vifs ; fers T ; fers Z ; fers U et poutrelles de moins de 80 mm de haut ; demi-ronds ; ovales ; hexagones trapézoïdaux ou coniques ; octogones ; barreaux pour grilles ; standards ; varillas ; etc. ;

4° **Tôles et larges plats** :

a) **Tôles fortes** : toutes les tôles lisses y compris les tôles ouvrées coupées sur dimensions de 4,76 mm (3/16") et plus ; les tôles striées et laminées selon d'autres modèles, de 3 mm d'épaisseur de base et plus ;

b) **Tôles moyennes** : toutes les tôles lisses y compris les tôles ouvrées de 3 mm à 4,76 mm ;

c) **Larges plats** : plats de 150 mm de largeur et plus et de plus de 3 mm d'épaisseur.

COSIBEL complète, en l'élargissant dans de fortes proportions, la série d'Ententes séparées conclues auparavant pour les rails, les essieux, les traverses, les fers feuillards et le fil machine, ententes qui travaillent parallèlement au nouvel organisme, suivant un régime déterminé. En pratique, on peut dire qu'aujourd'hui toute l'industrie métallurgique belge est cartellisée.

COSIBEL est mandataire des Usines. Elle agit en son nom mais pour leur compte. Elle s'interdit de faire des bénéfices commerciaux, se contentant d'une commission pour faire face à ses dépenses.

Partant du principe que les droits de chaque producteur sont limités, par catégorie de produits, désormais les Usines ne traiteront plus elles-mêmes les affaires d'exportation. COSIBEL sera le seul vendeur du groupe belge. Il lui appartient donc de recevoir toutes les commandes en produits ressortissant à son domaine et de les faire exécuter par les usines entre lesquelles elle les répartit suivant des règles convenues et de manière que chacune d'elles puisse écouler le quantum d'acier qui lui a été attribué dans la part revenant au groupe belge dans les exportations de l'Entente Internationale.

Tous les ordres aboutissent à COSIBEL, soit qu'ils lui soient transmis directement par les consommateurs, soit qu'ils lui viennent par l'intermédiaire des agents ou des exportateurs attitrés, agréés ou non, par l'Entente Internationale.

Les ordres passés directement aux Usines doivent de même être transmis à COSIBEL aux fins d'exécution.

Normalement, il sera tenu compte, autant que possible, dans les attributions, des préférences des clients, mais il pourra cependant se produire que les commandes de l'Usine X... soient exécutées par l'Usine Y... selon les circonstances. Bien que le Comptoir vende, facture et fasse d'une façon générale toutes les opérations nécessaires aux transactions, il a pour règle de prendre en considération les

(Photo Marchand.)

M. Jacques VAN HOEGAERDEN

Président de la Société d'Ougrée-Marihaye,
Président du Groupement des Hauts Fourneaux et Aciéries Belges.

courants commerciaux qui se sont établis en période normale. L'accord entre les groupes nationaux comporte une clause de protection territoriale, en ce sens que chacun des groupes s'est interdit de faire des offres ou des fournitures d'acier dans toute l'étendue des territoires ressortissant aux autres groupes, y compris les Colonies et Protectorats correspondants. Tout ordre venant d'un groupe et destiné au territoire d'un autre groupe est donc repassé à ce dernier et les garanties les plus sérieuses sont prises pour qu'aucune fourniture ne soit détournée de sa destination normale.
Le Comptoir de Vente de la Sidérurgie Belge a son siège 9, rue de la Chancellerie, à Bruxelles. Son Conseil d'Administration est présidé par M. Jacques Van Hoegaerden, Président de la Société Anonyme d'Ougrée-Marihaye. Le directeur général de COSIBEL est M. Nicolas Hirt.

Organismes de vente des Usines

En constituant le Comptoir COSIBEL les Usines lui ont donné le monopole de leur approvisionnement en commandes, tant pour l'intérieur que pour l'exportation. COSIBEL, de son côté, s'est entendu avec les organisations commerciales des Usines pour l'exercice de son droit de vente.

Pour le marché intérieur, les commandes parviennent à COSIBEL soit directement, soit par l'entremise des Usines, de leurs agents, ou de leurs organisations commerciales.

Pour les marchés d'exportation, il faut distinguer :

a) Les marchés dits **organisés**, dans lesquels ont été constitués des « pools » ou consortiums d'agents. Sur ces marchés, chacun des groupes internationaux s'est vu reconnaître une quote-part de vente, laquelle a été subdivisée entre ses propres organisations commerciales ;

b) Les autres marchés, sur lesquels aucune subdivision n'a été effectuée en ce qui concerne les droits de vente, et en provenance desquels chacun des groupes internationaux, dans le cadre de ses quotes-parts de livraison, enregistre les commandes directes de la clientèle ainsi que celles des organisations commerciales d'Usines et celles des exportateurs agréés par les Comptoirs pour les pays intéressés.

Les organisations commerciales de vente des Usines belges sont : **L'Union Commerciale Belge de Métallurgie** (UCOMETAL), S. A., 24, rue Royale, à Bruxelles, concessionnaire de vente de la S. A. d'Angleur-Athus, de la S. A. John Cockerill, de la S. A. des Lami-

noirs, Hauts Fourneaux, Forges, Fonderies et Usines de La Providence, et de la S. A. Métallurgique de Sambre et Moselle ;
La Société Commerciale de Belgique (SOCOBELGE), S. A. à Ougrée, concessionnaire de vente de la S. A. d'Ougrée-Marihaye à Ougrée ;
La Société Commerciale de Clabecq, S. A. à Clabecq, concessionnaire de vente de la S. A. des Forges de Clabecq ;
La Société Commerciale des Usines Boël, S. A. à La Louvière, concessionnaire de vente de la S. A. des Usines Gustave Boël ;
La Métal-Hainaut-Export, S. A. à Couillet, concessionnaire de vente de la S. A. des Usines Métallurgiques du Hainaut.

Les aciéries luxembourgeoises

Le Groupement des Industries Sidérurgiques Luxembourgeoises

Constitué sous forme d'une Société Coopérative, le Groupement des Industries Sidérurgiques Luxembourgeoises réunit les Aciéries établies dans le Grand-Duché de Luxembourg.
Le Groupement a pour but d'effectuer, soit seul, soit en participation avec d'autres, toutes opérations commerciales en vue d'assurer la bonne marche et le développement de l'industrie sidérurgique luxembourgeoise. Il pourra faire toutes les opérations qui, directement ou indirectement, se rattachent à cet objet, notamment conclure, contrôler et gérer toutes ententes avec ses associés et avec des tiers.
En exécution de son mandat, le Groupement des Industries Sidérurgiques participe à l'Entente Internationale de l'Acier, aux Ententes Internationales des demi-produits, des profilés, des laminés marchands, des tôles fortes, des tôles moyennes et des rails.
Il a conclu des accords avec le groupe belge pour régler la production de produits métallurgiques sur le territoire de l'Union Economique belgo-luxembourgeoise.
Il organise à l'intérieur du groupe luxembourgeois l'exécution des conventions internationales, reçoit les commandes que les Ententes attribuent au Luxembourg et les répartit entre ses adhérents de façon à assurer à chacun la quantité à laquelle il a droit.
Le siège du Groupement des Industries Sidérurgiques Luxembourgeoises est à Luxembourg, 31 rue Joseph II. Son Conseil d'Administration est présidé par M. Aloyse Meyer, Directeur Général des Aciéries Réunies de Burbach-Eich-Dudelange (ARBED). Son Directeur est M. Maurice Godchaux.

Organismes de vente des Usines

Les Usines luxembourgeoises, tout comme les Usines belges, ont constitué des organismes de vente de leurs produits, dont l'activité est réglementée par les accords de l'Entente Internationale de l'Acier (E. I. A.).

Le Comptoir Métallurgique Luxembourgeois (COLUMETA), S. A., à Luxembourg, est concessionnaire de vente des Aciéries Réunies de Burbach-Eich-Dudelange (ARBED) et de la Société Métallurgique des Terres Rouges. Cet organisme est représenté en Belgique par la S. A. La Belgo-Luxembourgeoise à Bruxelles.

La Société Anonyme belge Davum, à Anvers, est concessionnaire de vente des Hauts Fourneaux et Aciéries de Differdange-Saint-Ingbert-Rumelange (HADIR).

La Société Commerciale de Belgique (SOCOBELGE), S. A. à Ougrée, est concessionnaire de vente de la S. A. Minière et Métallurgique de Rodange-Ougrée, à Rodange.

Les transformateurs

Cette dénomination comprend toutes les Usines dont l'activité consiste à transformer les demi-produits, provenant des aciéries, en produits finis et en produits manufacturés divers.
Les Transformateurs ont fondé deux groupements professionnels, l'un dans le pays de Liége, l'autre dans le pays de Charleroi.

Le Groupement des Usines Transformatrices de Fer et d'Acier de la Province de Liège

A sa constitution, en février 1919, l'objet principal de cet organisme, qui groupe les producteurs de tôles fines et galvanisées et de tubes en acier de la Province de Liége, était de faciliter l'achat du matériel et des matières premières nécessaires à la remise en marche des usines affiliées, dévastées pendant la guerre.
Depuis que sa mission dans ce domaine est terminée, le Groupement s'occupe plus particulièrement de défendre les intérêts économiques et industriels de ses membres, en tenant un contact étroit avec les différents organismes et les départements ministériels chargés de résoudre les problèmes qui s'y rapportent.

(Photo Kutter.)

M. Aloyse MEYER

Directeur Général des Aciéries Réunies de Burbach-Eich-Dudelange,
Président du Groupement des Industries Sidérurgiques Luxembourgeoises.

Le siège du Groupement se trouve à Flémalle-Haute ; son Conseil d'Administration est présidé par M. Lucien Wauthier, directeur-gérant des Usines à Tubes de la Meuse.

Le Groupement des Transformateurs du Fer et de l'Acier de Charleroi

Constitué en 1919 sous la forme d'une Société Coopérative, ce groupement a pour objet de s'occuper au profit de ses Membres de toutes les questions économiques particulières à l'industrie des Transformateurs. Il ne s'occupe pas d'opérations commerciales.
Le Groupement est présidé par M. Fernand Sengier, Administrateur-délégué des Laminoirs et Boulonneries du Ruau à Charleroi. Son Directeur est M. Robert Dulait. Le siège du Groupement est à Bruxelles, 195, avenue Longchamps.

La construction métallique

En Belgique

L'industrie du travail des métaux communs présente pour l'économie belge une importance toute particulière. Ses produits, en effet, incorporant un pourcentage élevé de main-d'œuvre, sont parmi ceux qu'il est le plus intéressant pour notre pays d'exporter. Les exportations de ces produits (sections XV, XVI et XVII de notre tarif douanier, déduction faite des métaux précieux et des produits métallurgiques non ouvrés) représentaient, en 1931, 15,06 % des exportations totales du pays, soit la première place.
L'organisation professionnelle de l'industrie de la construction métallique est réalisée par trois grands groupements unissant, à peu de chose près, les mêmes usines et chargés de défendre les intérêts de celles-ci dans des domaines bien distincts.

1° **La Fédération de Constructeurs de Belgique**, qui a son siège 21, rue des Drapiers, à Bruxelles, a un effectif de 600 membres, occupant en temps normal plus de 100.000 ouvriers. Elle est présidée par M. Jules Charlier, Administrateur-délégué de la S. A. Le Titan

Anversois, à Hoboken-Anvers. Son secrétaire général est M. Georges Moreau.
La Fédération des Çonstructeurs de Belgique s'occupe spécialement de l'étude et de la défense des intérêts économiques et industriels de ses membres. Afin de faciliter la réalisation de ce programme, l'inscription des adhérents est faite dans les diverses sections ci-après :

A.
1. Matériel de traction (locomotives) et machines à vapeur ;
2. Matériel de transport (voitures, fourgons, wagons et tenders pour chemins de fer et tramways) ;
3. Chaudronnerie (chaudières, ponts et charpentes) ;
4. Fonderies et moulage (fer, fonte, acier, cuivre et bronze) ;
5. Boulonneries, visseries, tréfileries et clouteries (boulons, clous, rivets, crampons, vis, chaînes) ;
6. Forgeries, estampage, emboutissage, corps creux et fabriques de ressorts ;
7. Constructions mécaniques diverses ;
8. Automobiles, motocyles et cycles ;
9. Electricité (machines et installations) ;
10. Matériel fixe pour chemins de fer (appareils de voie, signaux, ponts à peser, plaques tournantes, etc...) ;
11. Constructions navales et fluviales ;
12. Chaudronneries de cuivre ;
13. Machines-outils.

B. Autres industries du travail des métaux communs non dénommés ci-dessus.

Afin de réaliser un contact plus étroit avec les différentes parties du pays, elle a constitué sept Associations régionales :

- L'Association des Constructeurs de la région de Charleroi et de la Basse-Sambre, à Charleroi ;
- L'Association des Constructeurs du Centre, à La Louvière ;
- L'Association des Constructeurs-mécaniciens et Fondeurs de et à Gand ;
- L'Association des Constructeurs de la région de Mons et de l'Ouest du Hainaut, à Mons ;
- L'Association des Constructeurs des provinces de Liége, Limbourg et Luxembourg, à Liége ;
- L'Association des Constructeurs du Brabant, à Bruxelles ;
- Le Groupement des Constructeurs de la région d'Anvers, à Anvers.

Ces Associations régionales étudient les problèmes concernant plus spécialement leurs régions respectives et documentent la Fédération sur ces problèmes.

Deux Groupements professionnels spécialisés :

- **L'Association des Constructeurs de Matériel Electrique de Belgique**, à Bruxelles et
- **La Chambre Syndicale des Constructeurs de Machines agricoles de Belgique**, à Herstal,

sont, d'autre part, affiliés globalement à la Fédération.
La Fédération est représentée par une Commission administrative composée des délégués des diverses sections des Associations régionales et Groupements affiliés.
Elle décide des mesures à prendre ainsi que des démarches à faire dans l'intérêt des diverses branches d'activité professionnelle représentées au sein de la Fédération.
Elle délègue une partie de ses pouvoirs à un Bureau composé du Président, de quatre vice-présidents et de quatre membres assesseurs choisis parmi les membres de la Commission administrative.

2° **L'Association patronale des Constructeurs de Belgique**, qui est organisée sur les mêmes bases, et qui comprend donc les mêmes associations régionales et les mêmes sections professionnelles, s'occupe plus spécialement des questions ouvrières et sociales.
Elle a son siège 21, rue des Drapiers, à Bruxelles. Son Président est M. Joassart, Directeur général de la S. A. Fabrique Nationale d'Armes de Guerre, à Herstal, et son Directeur M. M. Velter.

3° **La Société Coopérative « La Construction Métallique »**, a son siège 21, rue des Drapiers, à Bruxelles. Son Président est M. Maurice Anspach ; son Administrateur-délégué est M. Alfred Goldschmidt ; son Directeur-Gérant est M. Jeanjean.
Cette Société a été fondée à l'armistice, à l'intervention de la Fédération des Constructeurs et pour une durée éphémère, dans le but de faciliter à ses membres la reconstitution de leurs entreprises. Par suite des services qu'elle a rendus, sa durée a été dans la suite fixée à 30 ans et son but a été étendu.
Elle s'occupe actuellement de favoriser l'écoulement des produits de ses membres. Elle organise leur participation aux expositions, foires commerciales, etc... tant nationales qu'étrangères. Elle a mis notamment, à cet effet, sur pied, il y a un an, la **Société Coopérative L'Industrie belge à l'étranger.**
Elle a créé l'**Union des Industries de la Construction métallique**, qui est une union professionnelle chargée de délivrer des certificats d'origine pour tous les pays où ils sont exigés pour les marchandises belges.
Enfin elle a été agréée par le Gouvernement comme organisme habilité pour constituer des cautionnements collectifs en faveur de ses membres adjudicataires pour des fournitures à l'Etat, aux provinces, aux communes, etc...

La Fédération des Constructeurs et la Société Coopérative « La Construction Métallique » assument conjointement la gestion du contingentement franco-belge de la construction métallique. En ce qui concerne la construction électrique, ce contingent est géré par l'Association des Constructeurs de Matériel Electrique de Belgique (A. C. M. E. B.). En ce qui concerne la robinetterie, il est géré par l'Association des Constructeurs de Robinetterie de Belgique.
Outre les trois groupements principaux mentionnés ci-dessus, il existe un certain nombre de groupements professionnels spécialisés s'occupant plus particulièrement des intérêts commerciaux de leurs membres et constitués, pour la plus grande part, de firmes affiliées à la Fédération. Toutefois ces groupements ne lui sont pas affiliés collectivement.
Ont constitué notamment de tels groupements les Constructeurs de Matériel de Chemins de fer fixe et roulant, les constructeurs d'automobiles, les constructeurs d'appareils en cuivre et autres métaux pour industries alimentaires et chimiques, les constructeurs de machines-outils, de robinetterie, de boulonnerie et les fondeurs.

Dans le Luxembourg

Le Groupement des Constructeurs et Fondeurs du Grand-Duché de Luxembourg

Ce Groupement est une association libre, formée entre les ateliers de construction et les fonderies du Grand-Duché de Luxembourg. Créé pour la défense des intérêts professionnels et économiques de ses adhérents, il s'intéresse en premier lieu à toutes les questions économiques et commerciales, touchant l'industrie moyenne du fer. Citons notamment, d'une part, les relations avec les pays étrangers, concernant les accords commerciaux et les contingentements, et d'autre part, pour ce qui concerne l'intérieur : les questions ouvrières, les programmes de travaux publics, etc... Il vise également à la coordination des efforts commerciaux de ses adhérents et favorise les ententes industrielles aux fins de la réglementation des marchés intérieurs et extérieurs.
Le Groupement a son siège à l'Hôtel de la Chambre de Commerce, 8, avenue de l'Arsenal, à Luxembourg. Il est présidé par M. Charles Wurth, directeur-gérant de la S. A. des Anciens Etablissements Paul Wurth.

Les marchands de fer

Le Groupement des Marchands de Fer et Poutrelles de Belgique (Union Professionnelle agréée)

Constitué à Bruxelles le 14 janvier 1908, sous la dénomination « Union des Marchands de Poutrelles de Belgique », ce groupement réunit en ce moment 185 membres effectifs, tous marchands de fers ayant stock et installations appropriées au commerce de distribution du fer. Il se divise en dix groupements régionaux ayant chacun leurs statuts et règlements.
Le but du Groupement, ainsi qu'il est défini par ses statuts, est l'étude, la protection et le développement des intérêts professionnels de ses membres.
Un accord intervenu récemment entre le Comptoir de Vente de la Sidérurgie Belge (COSIBEL), le Groupement des Industries Sidérurgiques Luxembourgeoises (G. I. S. L.) et le Groupement des Marchands de Fer et Poutrelles de Belgique, a fixé les conditions dans lesquelles s'établissent les rapports entre les producteurs, les distributeurs et les consommateurs. Cet accord fonctionne à la satisfaction de chacun des intéressés.
Le siège du Groupement des Marchands de Fer et Poutrelles de Belgique est à Bruxelles, 2, rue Auguste Orts. Son Président est M. Lambert Mercken. Les différents sièges régionaux sont établis à Bruxelles, Courtrai, Gand, Anvers, Saint-Trond, Liége, Neufchâteau, Namur, Charleroi et Tournai.

La Chambre Syndicale des Marchands de Fer

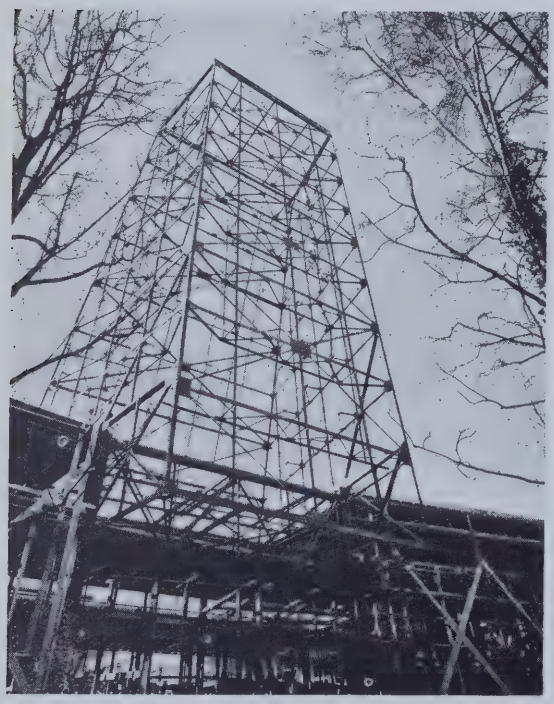
Etablie à Bruxelles le 4 décembre 1918, la Chambre Syndicale des Marchands de Fer compte actuellement 151 membres effectifs, tous marchands de fer et métaux installés spécialement pour l'exercice de la profession. Son objet est l'étude, la protection et le développement des intérêts professionnels de ses membres.
Dans les années qui suivirent la guerre la Chambre Syndicale des Marchands de Fer s'occupa principalement des problèmes soulevés par les dommages de guerre. C'est elle qui désigne, depuis sa fondation, les experts judicaires proposés aux Cours et Tribunaux par la Chambre de Commerce de Bruxelles, pour les questions relatives au commerce du fer. Elle participe depuis 1920 aux travaux de l'Association belge de Standardisation pour l'étude de la standardisation des profilés. Enfin elle s'occupe activement depuis 1922 de la question de la taxe de transmission et a obtenu, en 1928, l'éta-

blissement d'une taxe forfaitaire, applicable à la source, pour la plupart des articles intéressants le commerce de ses membres.
La Chambre Syndicale des Marchands de Fer est présidée par M. G. Hertsens ; son siège est à Bruxelles, 2, rue Auguste Orts.

Le Centre Belgo-Luxembourgeois d'Information de l'Acier

Créé le 12 janvier 1932 par les représentants qualifiés des Aciéries, des Transformateurs, des Ateliers de Construction et des Marchands de Fer de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg, le Centre belgo-luxembourgeois d'Information de l'Acier a reçu la forme d'une Association sans but lucratif.
Son objet est de rechercher et de mettre en œuvre tous les moyens propres à accroître la consommation de l'acier dans tous ses domaines d'application.
Organisme de recherche, de documentation et de propagande, le Centre belgo-luxembourgeois d'Information de l'Acier s'interdit toute immixtion dans les questions commerciales. Il réunit et tient à jour une documentation complète sur le calcul, la construction et le montage des ouvrages en acier et sur les avantages techniques et économiques de l'acier par rapport aux autres matériaux. Il fait connaître les résultats de ses travaux notamment par le moyen de la Revue L'OSSATURE MÉTALLIQUE qu'il publie mensuellement.
Le Centre belgo-luxembourgeois d'Information de l'Acier représente officiellement l'industrie sidérurgique belgo-luxembourgeoise dans les Sociétés scientifiques du pays et de l'étranger. Il constitue l'organe de liaison entre les différents groupements de l'industrie sidérurgique belgo-luxembourgeoise pour toutes les questions concernant le développement des marchés de consommation de l'acier. Il réalise enfin toutes les œuvres collectives (recherche, publication, propagande) qui intéressent l'industrie sidérurgique de Belgique et du Luxembourg.
Le Centre belgo-luxembourgeois d'Information de l'Acier a son siège 54, rue des Colonies, à Bruxelles. Il est présidé par M. Eugène Gevaert, Directeur-Général Honoraire des Ponts et Chaussées. Son Directeur est M. Léon Rucquoi.

Charpente métallique du Musée de l'Art Ancien à l'Exposition de Bruxelles 1935



Ossature Métallique du Palais de l'Aéronautique Italienne à l'Exposition de Bruxelles 1935

NIVELLES A L'EXPOSITION UNIVERSELLE ET INTERNATIONALE DE BRUXELLES

1. Bâtiment de l'Art Ancien.
2. Pavillon du Congo.
3. Pont de l'Avenue Coloniale.
4. Pavillon « Byrrh ».
5. Pavillon « Rossi ».
6. Pavillon « Tuborg »
7. Portes cintrées du Pavillon de la Vie Catholique.
8. Pavillon de l'Aéronautique Italienne.
9. 6 locomotives « Lilliput ».
10. 6 tenders « Lilliput ».
11. 24 voitures « Lilliput ».

LES ATELIERS MÉTALLURGIQUES

NIVELLES ◆ BELGIQUE

EXPOSITION UNIVERSELLE
BRUXELLES 1935
PALAIS ET PAVILLONS A OSSATURE MÉTALLIQUE

LISTE DES PALAIS ET PAVILLONS A OSSATURE MÉTALLIQUE

	N° du Plan	Pages
PALAIS ET BÂTIMENTS GÉNÉRAUX		
Halle centrale : Gare modèle internationale		26/28
Halle latérale gauche : Section belge	5	26
Halle latérale droite : Section belge	6	27/29
Salle des Fêtes	13	27/29/30
Palais de l'Art Ancien	14	26/28
Palais de l'Art Moderne	8	31
Salle des Congrès	7	32
Palais de la Ville de Bruxelles	48	33
Pavillon du Commissariat général	28	34
Kiosque des Statuaires	29	34
Pavillon du Congo belge	38	35
Pavillon de l'I. N. R.	94	36
Entrée Charlotte	1	38
Entrée Parc Royal	80	39
Entrée Houba	93	39
Pylones lumineux		37
PALAIS ET PAVILLONS DE COLLECTIVITÉS BELGES		
Alberteum Aedes Scientiae	41	49
Pavillon de la Collectivité de l'Alimentation	47	42
Pavillon de la Collectivité de l'Automobile	18	43
Pavillon de la Collectivité des Arts décoratifs	27	44
Pavillon de la Collectivité du Bâtiment	17	45
Pavillon de la Collectivité de la Chimie	34	46
Halle des Concours temporaires	10	47
Pavillon de la Collectivité de l'Electricité	46	48
Pavillon de la Collectivité des Emballages	21	51
Pavillon de la Collectivité du Gaz	20	50/51
Pavillon de la Société de Propagande Coloniale	37	54
Pavillon touristique et des Plages belges	67	53
Pavillon de la Vie Catholique	12	52/53
NATIONS ÉTRANGÈRES		
Autriche. Pavillon de la Régie Autrichienne des Tabacs	92	76
Brésil. Pavillon du Brésil	60	56
Egypte. Pavil. de l'Egypte	4	76
France. Palais de la Section métropolitaine	31	57/58
Palais de la Ville de Paris	32	59/60
Grande-Bretagne. Pavil. de la Grande-Bretagne	78	61
Hollande. Pavillon de la Hollande	57	62/63/64
Italie. Pavillon du Licteur	75	65
Pavillon de la Ville de Rome	76	70
Pavillon du Tourisme	65	66
Pavillon de l'Agriculture	70	67
Pavillon des Textiles	73	70
Pavillon de l'Aéronautique et de l'Automobile	71	71
Pavillon de la Soie artificielle	72	68
Pavillon du Commerce	69	66
Tour Innocenti	66	69
Grand-Duché de Luxembourg. Pavil. du Grand-Duché de Luxembourg	64	72/73
Norvège. Pavillon de la Norvège	77	74
Suisse. Pavillon de la Suisse	68	74
Hall international	3	75
PAVILLONS PRIVÉS		
Pavillon de l'Agence Dechenne	83	78
Pavillon de l'Art Religieux	24	78
Pavillon du Bon Marché	51	79
Pavillon de la Brasserie de l'Ecluse	52	80
Pavillon de la Brasserie Labor	59	80
Pavillon Byrrh	63	81
Pavillon Canterbury	53	82
Pavillon du Chocolat Côte d'Or	95	83
Pavillon des Manufactures Céramiques d'Hemixem	81	83
Pavillon De Coene	22	84
Pavillon Engéma	25	82
Pavillon Floréal	35	85
Pavillon Frisko	96	89
Pavillon Het Laatste Nieuws	82	84
Pavillon de l'Huile Impériale	36	86
Pavillon Huilever	58	97
Pavillon Imperial Products	43	87
Pavillon Javel-Lacroix	84	83
Pavillon Lafite-Delacre-Rahier	54	99
Pavillon Liebig	30	88
Pavillon Materne et Becco	55	88
Pavillon Martini-Rossi	61	98
Pavillon Olida	91	99
Pavillon des Patrons Boulangers	15	90
Pavillon Persil	19	91
Pavillon de la Publicité	56	91
Pylône Hadir	93	73
Pavillon Remy	23	92
Restaurant du Centenaire	16	89
Restaurant « La vie est belle »	50	90
Restaurant Léopold II	42	93
Pavillon Shell	40	94
Pavillon Solvay	33	95
Pavillon du Journal « Le Soir »	49	94
Pavillon Texaco	45	95
Pavillon Torck	44	96
Gare Train Lilliput	2	
Pavillon Tuborg	39	96
Pavillon du Val-Saint-Lambert	26	97
ATTRACTIONS		
La Libellule	85	
Grande Roue	86	100 et 101
Grue panoramique	87	
Rytecraft Scoota-Boats	89	
Tour Van Schelle	90	
Les Avions	88	

Le tonnage d'acier qui est entré dans la construction des pavillons ci-dessus atteint environ 13.000 tonnes.

PLAN DE L'EXPOSITION DE BRUXELLES
Les palais et pavillons à ossature métallique sont teintés en rouge. Leur liste se trouve à la page 22.

Construisez en acier!
Sauvegardez l'avenir

GRANDS PALAIS
BÂTIMENTS GÉNÉRAUX

I. **LE PALAIS DE L'ART ANCIEN**
Architecte : J. Van Neck. Entrepreneur : L. Van Rymenant.
Charpentes : Les Ateliers Métallurgiques, Nivelles.

II. Vue générale des chantiers des Grands Palais prise le 17 juin 1934.

III. **LA SALLE DES FÊTES DE L'EXPOSITION**
Architecte : J. Van Neck. Entrepreneur : L. Van Rymenant.
Charpentes : Anciens Etablissements P. Wurth.

IV. **LE GRAND PALAIS**
GARE MODÈLE INTERNATIONALE
Architecte : J. Van Neck. Entrepr. : Engéma. (Photos L'Epi-Devolder.)

I

IV

II

L'ossature du Grand Palais de l'Exposition de Bruxelles est en béton armé. Elle a nécessité la mise en œuvre de plus de 2.500 tonnes d'acier, poids sensiblement plus élevé que le tonnage total que comportaient les contre-projets établis en ossature métallique. De plus, le coût de cette construction s'est révélé de beaucoup supérieur aux soumissions présentées pour la construction de cette grande halle en ossature métallique.

I

I. **LA HALLE CENTRALE** comporte 12 arcs à 3 rotules en béton armé reliés deux à deux. Le cintre en charpente métallique qui servait de support aux coffrages des arcs pesait 650 tonnes. On effectue la pose des armatures des deux premiers arcs. Le cintre a été construit par les Atel. G. Dubois à Jemeppe-sur-Meuse. (Photo L'Epi-Devolder.)

II. La charpente métallique du **PALAIS DE L'ART ANCIEN.** Charpente : Ateliers Métallurgiques, Nivelles. (Photo L'Epi-Devolder.)

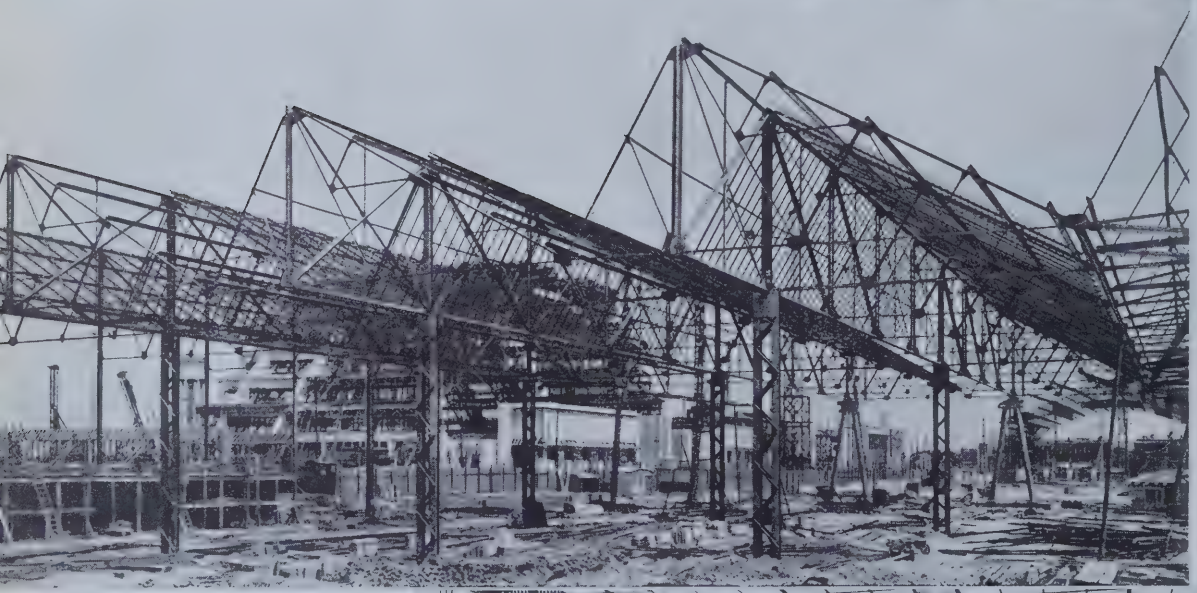
III. Une des salles du **PALAIS DE L'ART ANCIEN.** (Photo L'Epi-Devolder.)

IV. La charpente de la **HALLE LATÉRALE DROITE.** Entrepreneur : L. Van Rymenant. Charpente : Ateliers de Construction de Jambes-Namur. (Photo L'Epi-Devolder.)

V. Vue intérieure de la **HALLE LATÉRALE DROITE.** (Photo Mansy.)

VI. La charpente (fermes à 4 rotules) du **PALAIS DE L'ART ANCIEN.** Charpente : Anciens Etablissements P. Wurth. (Photo Peeters.)

II

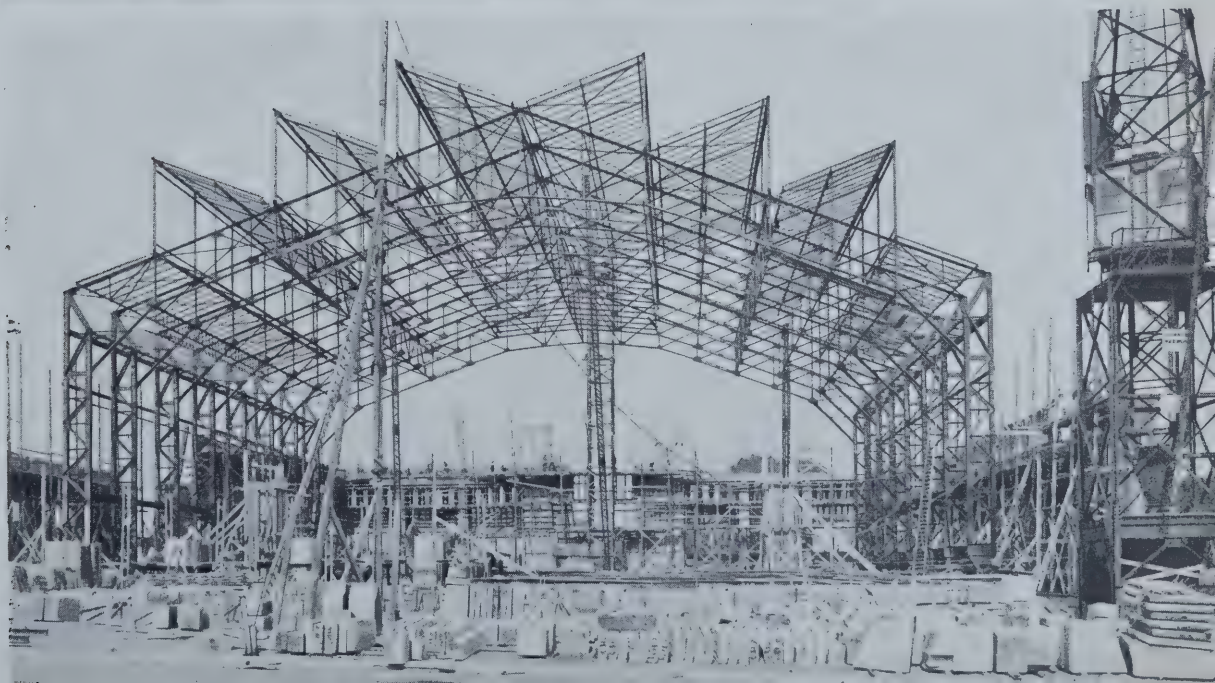


III

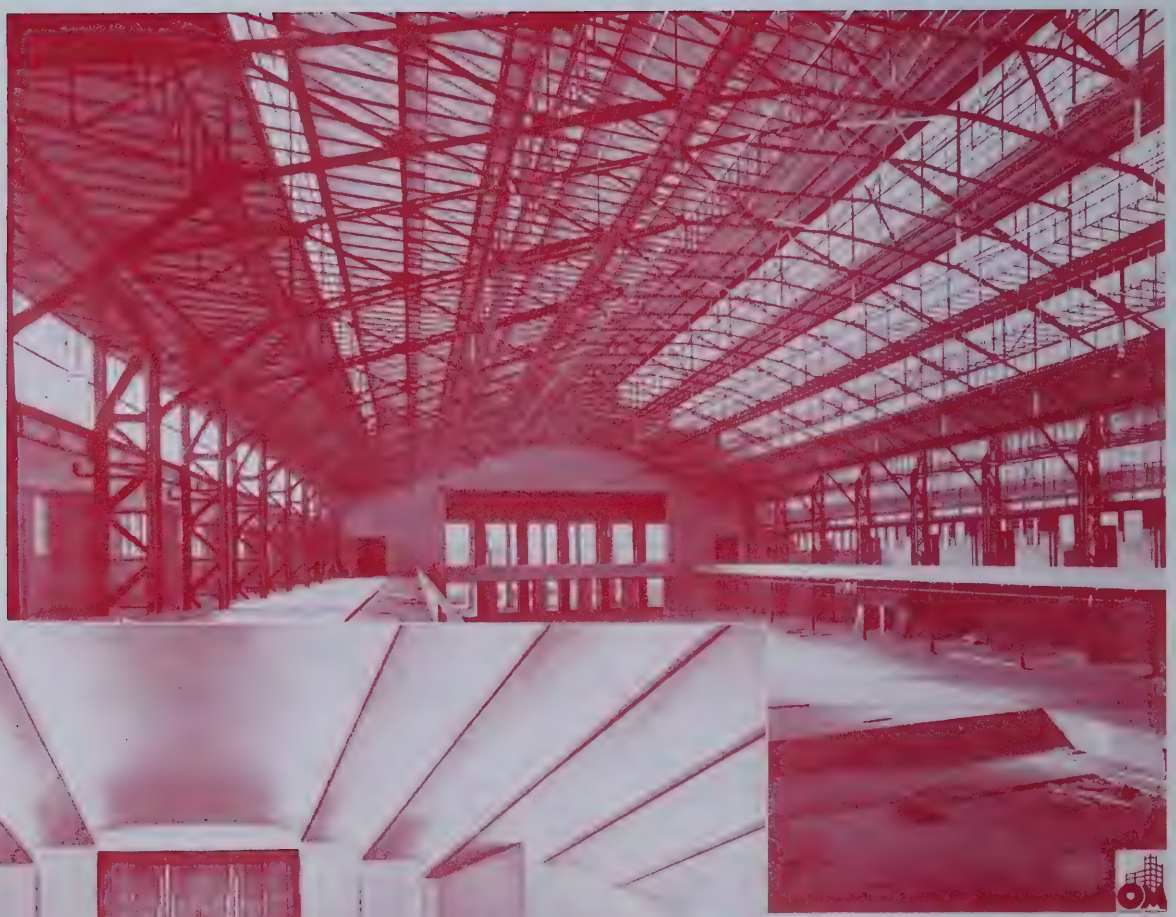
IV

V

VI



I



II

I. **LA SALLE DES FÊTES.** Vue prise avant la pose des revêtements intérieurs.
II. **LA SALLE DES FÊTES** entièrement achevée. (Photos L'Epi-Devolder.)

I

II

III IV

LE PALAIS DE L'ART MODERNE

Architecte : J. Van Neck. Entrepr. : A. Coureaux. Charpente : Cortjens et Matton.

I. Vue extérieure du Palais de l'Art Moderne. (Photo L'Epi-Devolder.)

II. Vue d'une salle d'exposition. (Photo L'Epi-Devolder.)

III. Charpente de l'entrée. – IV. La charpente du bâtiment.

I

II

III

LE PAVILLON DES CONGRÈS

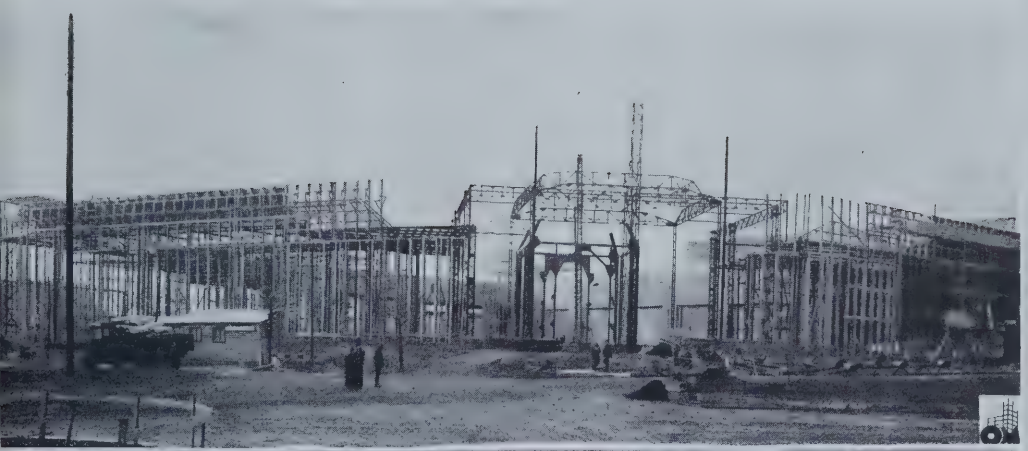
Architecte : J. Van Neck. Entrepr. : A. Coureaux. Charpente : Cortjens et Matton.
I. Vue générale extérieure du pavillon. II. Vue de la Salle des banquets. (Photos L'Epi-Devolder.) III. Vue des charpentes du pavillon.

LE PALAIS DE LA VILLE DE BRUXELLES

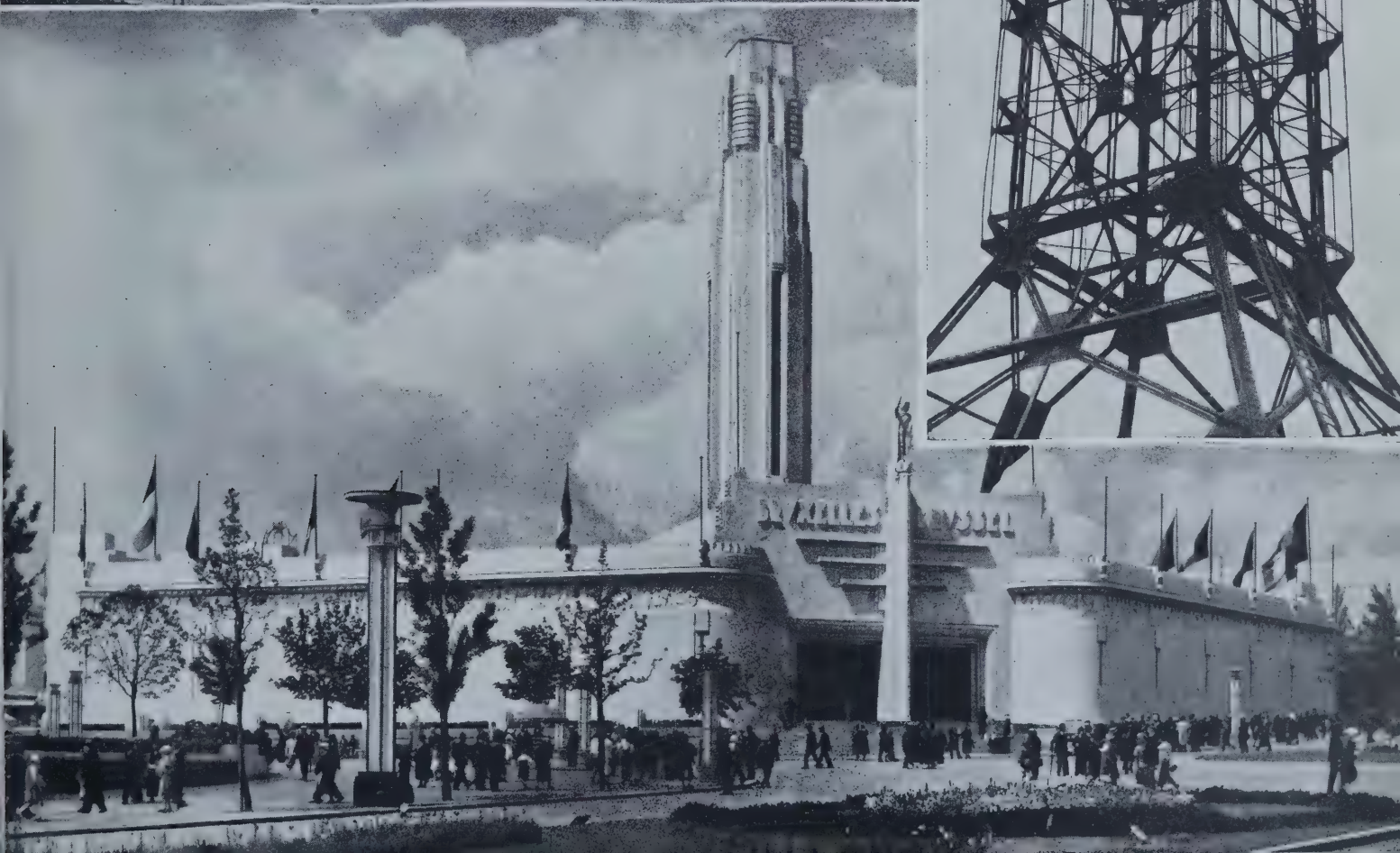
Architecte : F. Malfait. Entrepreneurs : Ed. François et Fils. Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi.

I. Vue générale de la charpente en cours de montage.
II. Vue de la charpente de la tour. (Photos Mansy.)
III. Vue du Palais entièrement achevé. (Photo L'Epi-Devolder.)

I



II



II

III

LE PAVILLON DU COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU GOUVERNEMENT. LE KIOSQUE DES STATUAIRES

I. La charpente du Kiosque des Statuaires.
Architecte : H. Lacoste. Entrepr. : J. et A. Devleminck.
Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi.
II. A l'avant-plan. Le **KIOSQUE DES STATUAIRES.** – A droite le **PAVILLON DU COMMISSARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT.** – III. Le Pavillon du Commissariat général illuminé la nuit.
Décoration lumineuse des Etabliss. Claude, Paz et Silva.
Architecte : H. Lacoste. Entrepr. : J. et A. Devleminck.
Charpente : Anc. Etabl. Métallurgiques Nobels-Peelman.

II

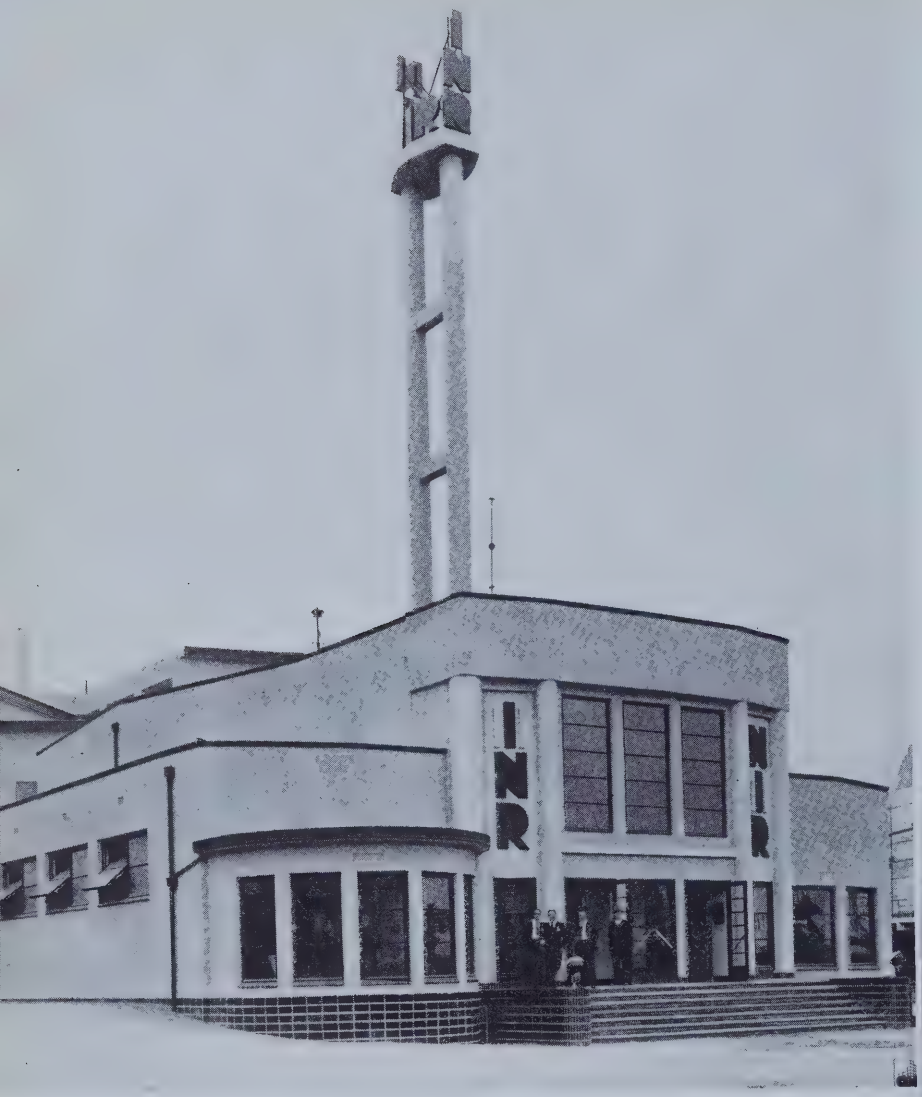
III

IV

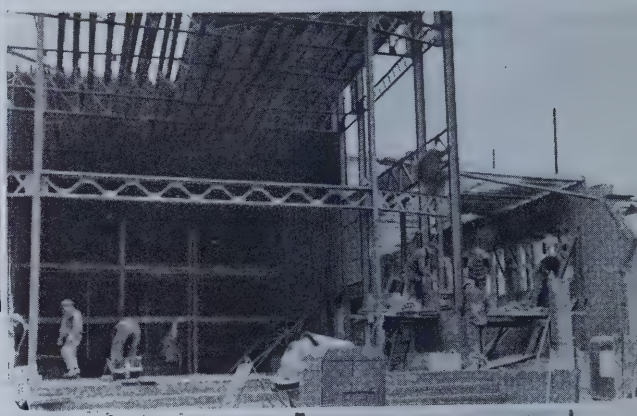
LE PAVILLON DU CONGO BELGE

Architecte : R. Schoentjes. Entrepreneurs : F. et L. Montoisy. Charpente : Ateliers Métallurgiques de Nivelles. (Photos L'Epi-Devolder.)

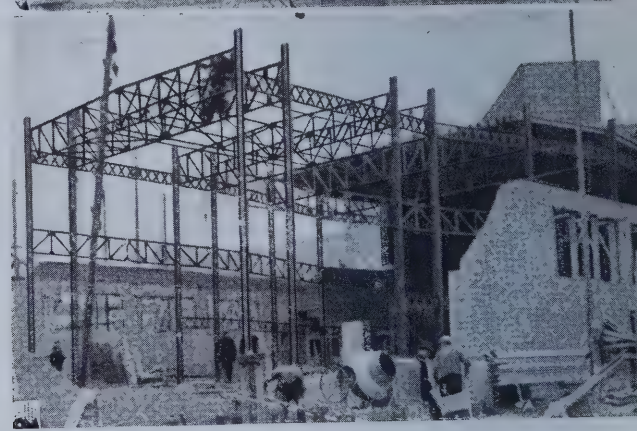
I. Vue générale du Pavillon principal.
II et IV. Vues intérieures du Pavillon du Congo.
III. Un coin du Pavillon du Congo.



I



II



III

LE PAVILLON DE L'I.N.R.

Architecte : J. Diongre. Entrepreneur : Etablis. L. Van Neck. Poutrelles : Anciens Etablissements P. Devis.

I. Vue d'ensemble du Pavillon. (Photo L'Epi-Devolder.)
II et III. Détail de la charpente du Studio. Les qualités d'isolation acoustique de ce studio en ossature métallique et à mobilier en acier sont particulièrement remarquables.

LES PYLÔNES LUMINEUX

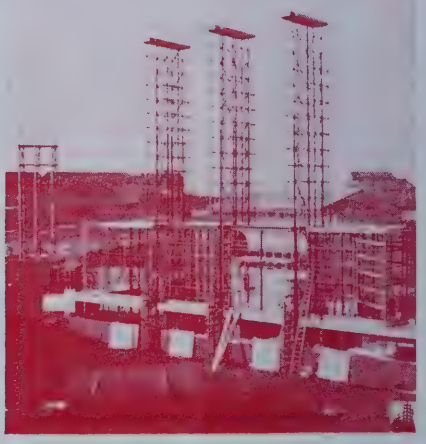
Architecte : J. Van Neck. Entrepreneurs : Travaux Hydrauliques et Entreprises Générales, Van Lesberghe, H. Louis, Deridder-Cantillana. Ateliers de Construction : Usines à Tubes de la Meuse, Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi, Ateliers G. Dubois, Ateliers Bouillon.

I à VI. Différents types de pylônes.
VII. L'avenue du Gros Tilleul illuminée.
VIII. L'avenue du Centenaire illuminée.

(Photos L'Epi-Devolder.)

I

II



III

LES ENTRÉES DE L'EXPOSITION

I. Vue générale de l'**ENTRÉE CHARLOTTE.**
Architecte : J. Van Neck. Entrepreneur : A. Dherte Charpente : Sacoméi. (Photo L'Epi-Devolder.)

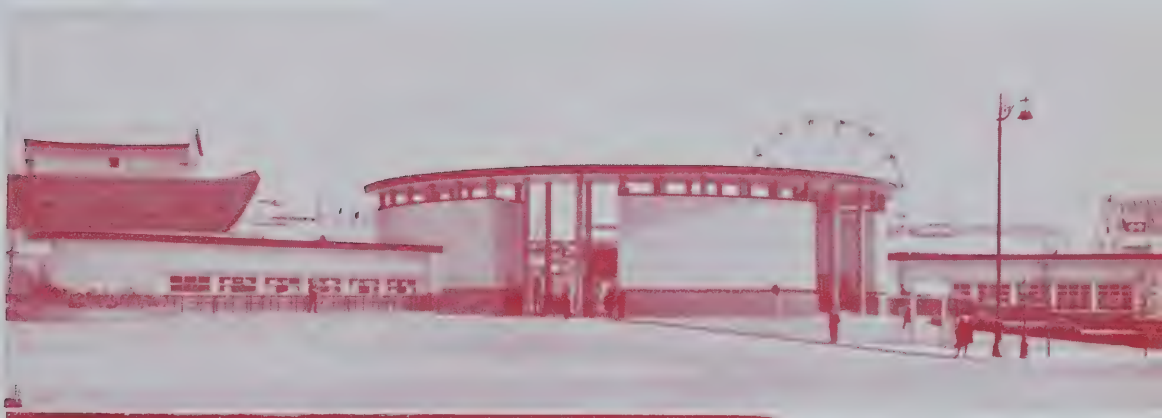
II et III. L'ossature des pylônes de l'**ENTRÉE CHARLOTTE.**

IV. L'**ENTRÉE HOUBA.**
Architecte : J. Van Neck. Entrepreneur : Etablissements L. Van Neck. Poutrelles . Anciens Etablissements P. Devis. (Photo L'Epi-Devolder.)

V. Un détail de l'**ENTRÉE PARC ROYAL,** la nuit.
Architecte : J. Van Neck. Entrepreneur : Etablis. L. Van Neck. Charpente : Ateliers de Construction et Fonderies de Turnhout. Décoration lumineuse : Etablis. Claude, Paz et Silva.

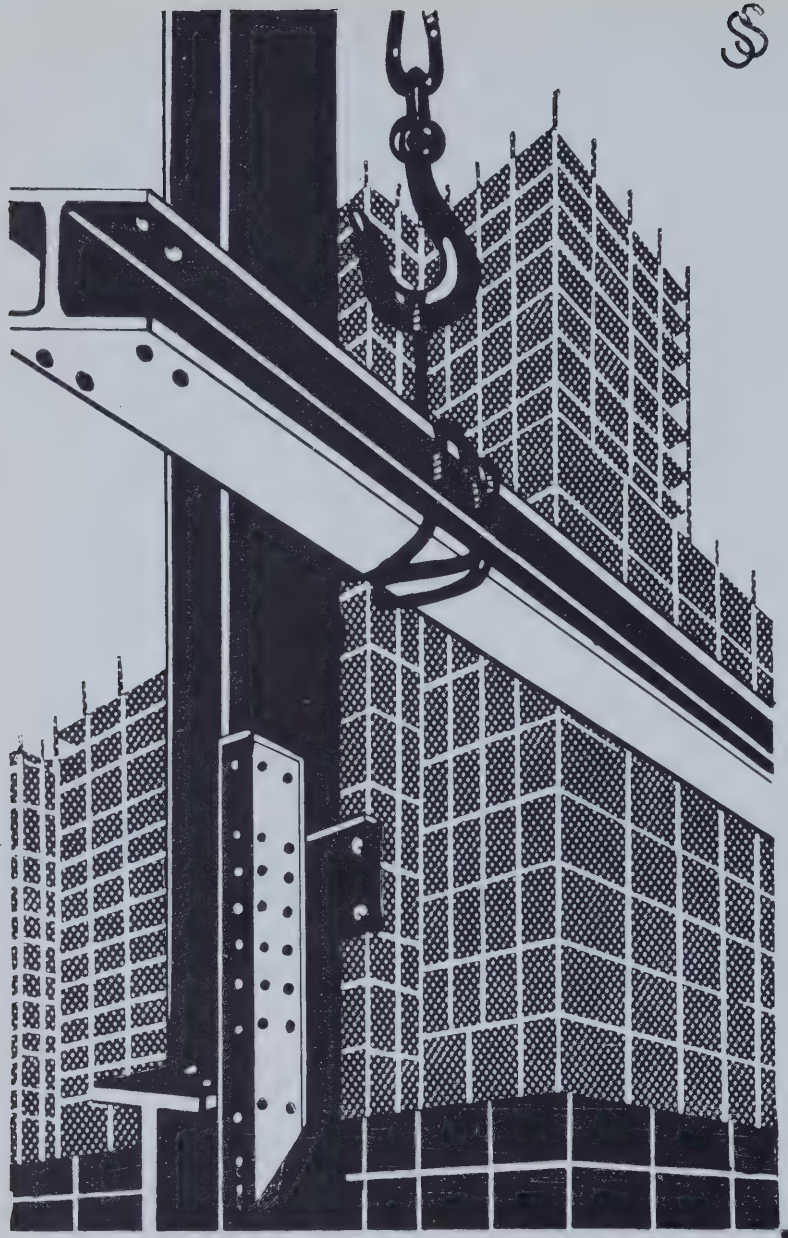
VI. Vue d'ensemble de l'**ENTRÉE PARC ROYAL.** (Photo L'Epi-Devolder.)

IV



V

VI



Pour la construction rivée ou soudée d'ossature métallique de charpentes de tous genres, antisismiques, coloniales ou autres ;
Pour l'ameublement métallique en tubes chromés ou laqués ;
Pour les planchers, cloisonnages Am'Acier et Arc'Acier ;
Vous avez intérêt à consulter les divisions :

N° 3 Ponts et Charpentes,
N° 14 Electroplastie et Meubles métalliques,
N° 15 Travail de la tôle,

de ces usines dont l'expérience et la formidable capacité de production sont un garant sûr d'une exécution parfaite.

LES ATELIERS MÉTALLURGIQUES

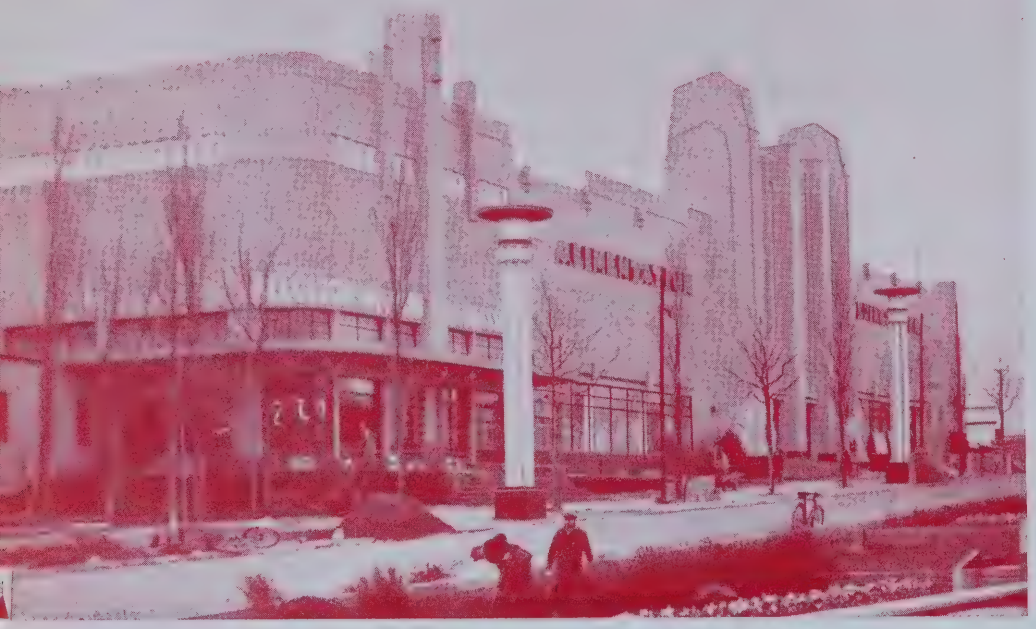
SOCIÉTÉ ANONYME • NIVELLES • BELGIQUE

STUDIO SIMAR-STEVENS - BRUXELLES

PALAIS ET PAVILLONS DES COLLECTIVITÉS BELGES

I

II



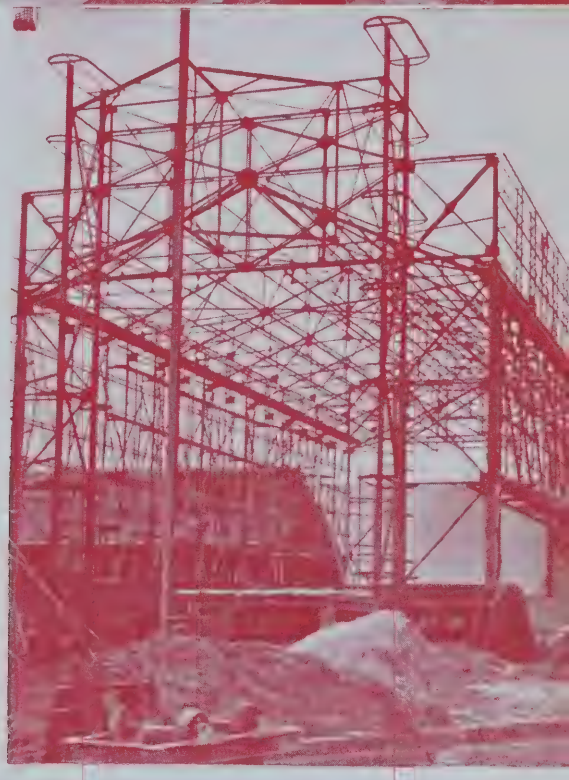
LE PALAIS DE LA COLLECTIVITÉ DE L'ALIMENTATION

Architecte : Ch. Verhelle. Entrepreneur : G. Mommaerts et Cie. Charpentes : Anciens Etablissements Métallurgiques Nobels-Peelman. (Photos L'Epi-Devolder.)

I. L'avenue du Centenaire et au premier plan le Palais de l'Alimentation illuminé la nuit.

II. Vue du Palais de l'Alimentation.

I



II

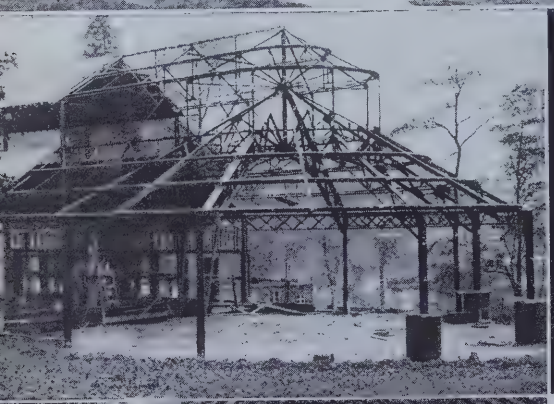
III

LE PALAIS DE LA COLLECTIVITÉ DE L'AUTOMOBILE ET DU CYCLE

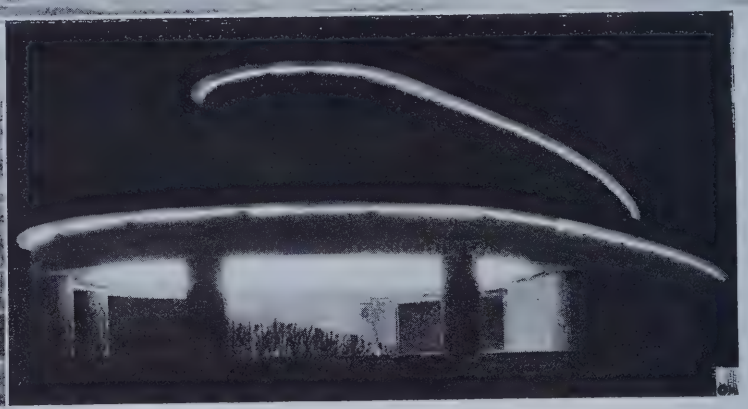
Architecte : H. Profiter. Ingénieurs-Conseils : C. et P. Molitor. Entrepreneur : L. De Waele. Charpentes : Anc. Etablissements Métallurgiques Nobels-Peelman. (Photo L'Epi-Devolder.)

I. Le Palais achevé.
II. La charpente de l'aile droite.
III. La charpente des ailes ; la galerie couverte, la cour intérieure, le portique d'entrée.

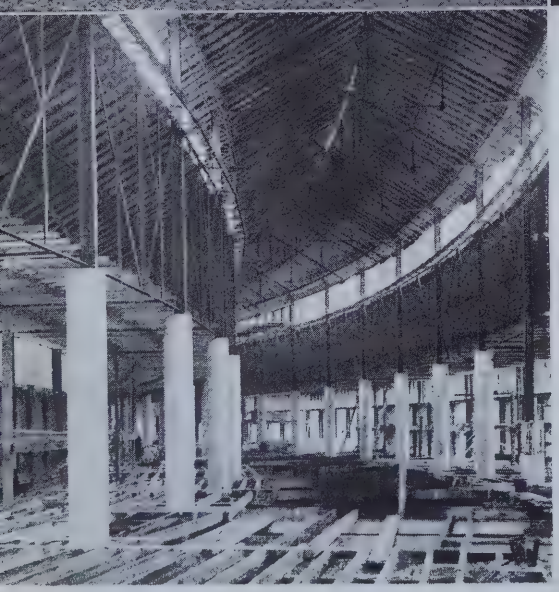
I



II



III



IV

LE PAVILLON DES ARTS DÉCORATIFS

Architecte : H. Lacoste. Entrepreneurs : J. et A. Devleminck.
Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi.

I. Vue d'ensemble du Pavillon. (Photo L'Epi-Devolder.)

II. La charpente d'une des rotondes terminant le bâtiment. (Photo Mansy.)

III. Une rotonde éclairée la nuit.
(Décoration lumineuse des Etablissements Claude, Paz et Silva.)

IV. Vue intérieure du bâtiment prise pendant la construction. (Photo Mansy.)

LE PALAIS DE LA COLLECTIVITÉ DU BÂTIMENT

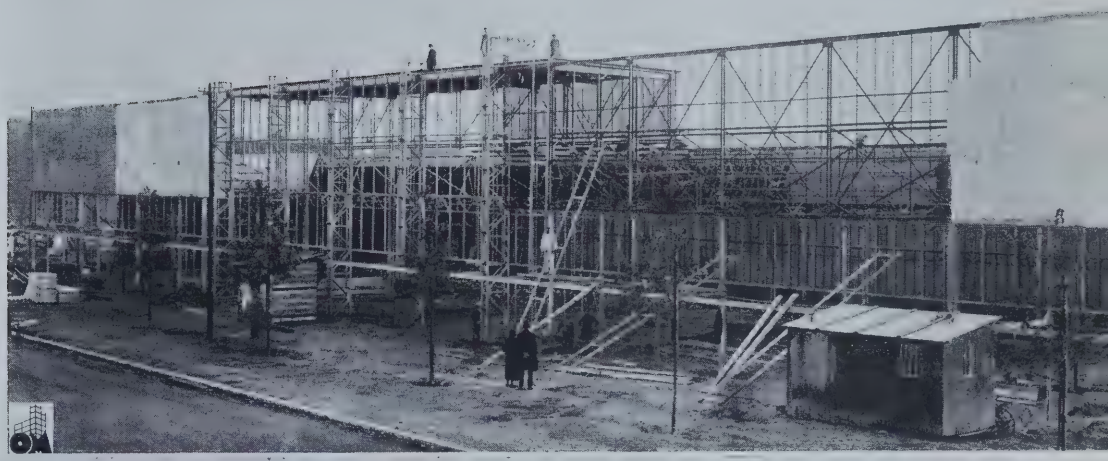
Architectes : France et Hoeben. Entrepreneurs : Ed. François et Fils. Charpente : Société Métal. d'Enghien-Saint-Eloi.

I. Vue d'ensemble de la charpente. (Photo G. Mansy.)

II. Le palais achevé. (Photo L'Epi-Devolder.)

III. Détail de charpente. (Photo G. Mansy.)

I



II

III

I

II

III

LE PAVILLON DE LA COLLECTIVITÉ DE LA CHIMIE

Architecte : J. Hendrickx. Ingénieurs-Conseils : C. et P. Molitor. Entrepreneur : A. Lemoine. Charpente : Société Métallurgique d Enghien-Saint-Eloi.

I. Entrée de l'avenue Coloniale. II. Entrée du boulevard du Centenaire.
III. Vue générale de la charpente.

LE HALL DES CONCOURS TEMPORAIRES

Architecte : H. Vaes. Entrepreneur : C. Raymaeckers. Charpente : Ateliers de Construction de Jambes-Namur. (Photos L'Epi-Devolder.)

I. Vue intérieure du hall. Les charpentes sont masquées par des bandes de calicots.
II. Vue extérieure du hall.

I

II

LE PAVILLON DE LA COLLECTIVITÉ DE L'ÉLECTRICITÉ

Architecte : J.-J. Eggericx. Ingénieurs-Conseils : C. et F. Molitor. Entrepreneur : L. De Waele. Charpente : Anciens Etablissements Paul Wurth.

I. La charpente de l'auvent d'une entrée latérale.
II. Vue de l'arrière du Pavillon. III. Vue générale du Pavillon.

I

II

III

I

II

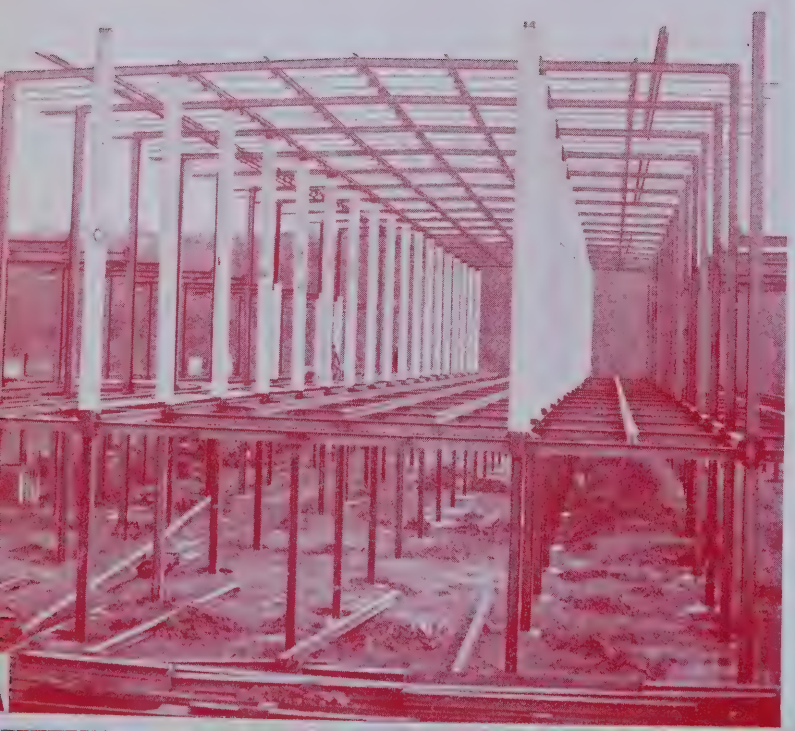
L'ALBERTEUM. PALAIS DE LA SCIENCE

Architectes : A. et V. Blomme. Entrepreneur : Trabeka. Charpente : Société Métal. d'Enghien-Saint-Eloi.
(Photos L'Epi-Devolder.)

I. L'entrée du Palais, avenue du Football. II. Vue du Planétarium.

II

III



LE PAVILLON DE LA COLLECTIVITÉ DU GAZ

Architecte : R. Verwilghen. Ingénieurs-Conseils : C. et P. Molitor. Entrepreneurs : Blaton-Aubert. Charpente : Ateliers Métallurgiques et Chantiers Navals de Vilvorde.

I et II. Deux entrées du Pavillon.

III. La charpente du Pavillon. Les poteaux métalliques sont déjà entourés de cylindres creux en éternit.

VI. Vue d'ensemble du Pavillon.

LE PAVILLON DE LA COLLECTIVITÉ DES EMBALLAGES ET DES ÉTALAGES

Architecte et Entrepreneur : A. Levita. Charpente : Anciens Etablissements Métallurgiques Nobels-Peelman.

(Photo L'Epi-Devolder.)

IV. La charpente après montage.

V. Le Pavillon achevé.

IV

TELEPHONE
PUBLIC

V

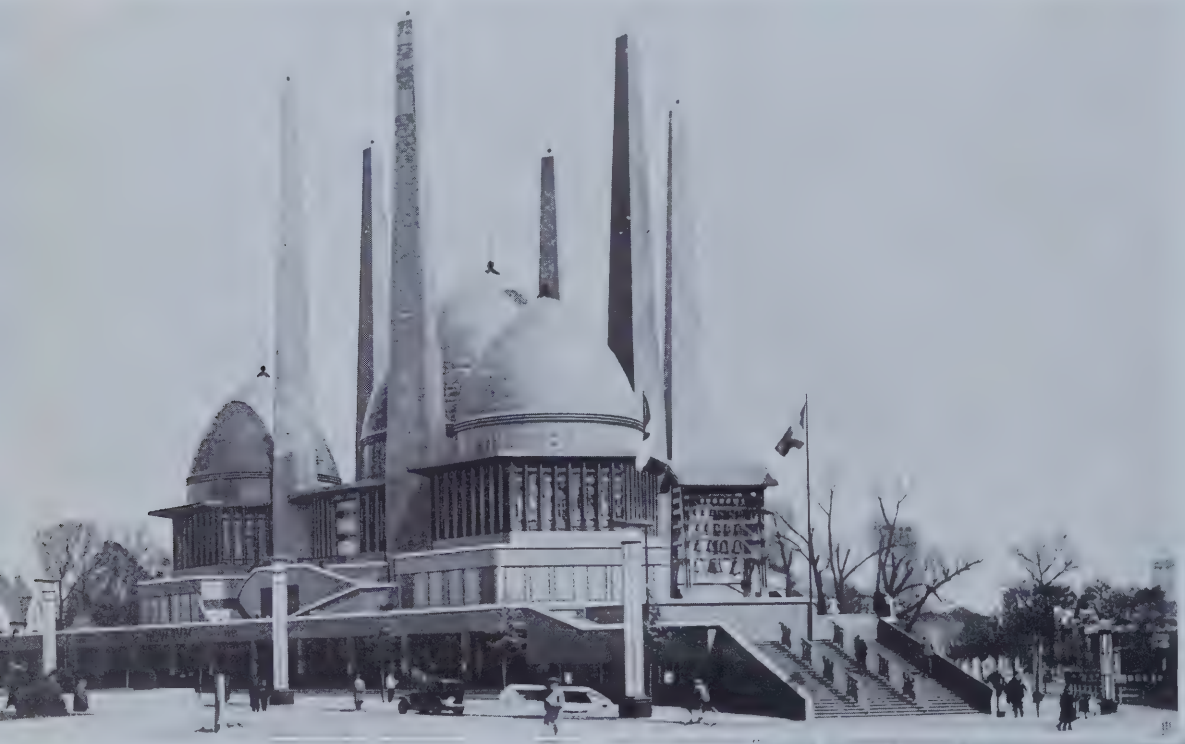
COLLECTIVITE des EMBALLAGES
et des ETALAGES
DONNEZ PLUS
D'ATTRAIT A LA
PRESENTATION

VI

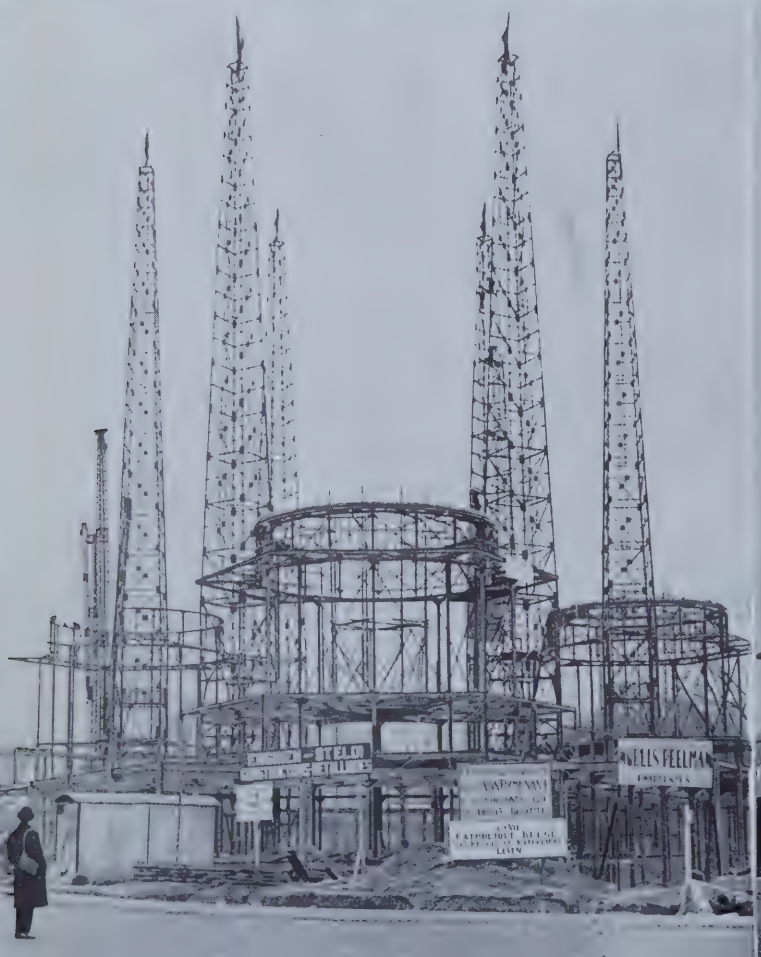
LE PALAIS DE LA VIE CATHOLIQUE BELGE

Architecte : H. Lacoste. Entrepreneur : L. Van Rymenant.
Charpentes : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi et Anciens Etablissements Métallurgiques Nobels-Peelman.
I. Vue du Palais achevé. (Photo L'Epi-Devolder.) – II. Vue de la charpente non revêtue. – III. Vue de la charpente revêtue. – IV. Montage d'un des six pylônes du Palais de la Vie Catholique.

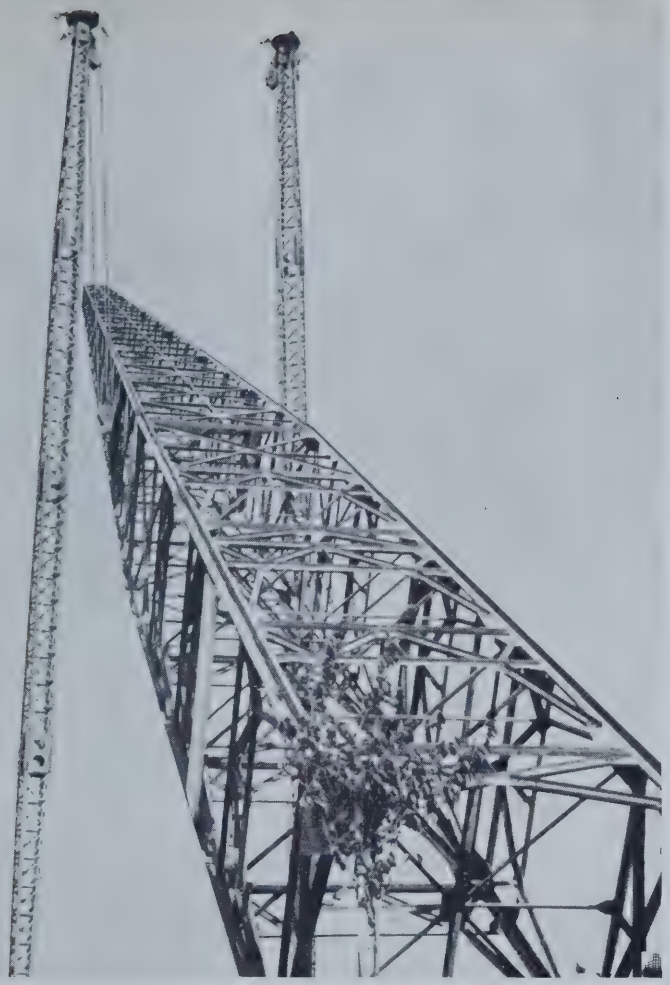
I



II



III



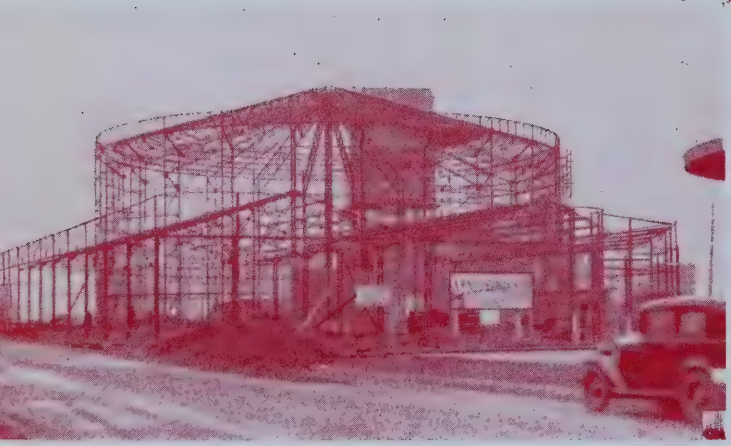
IV

LE PAVILLON DES PLAGES BELGES

Villes d'Art et Sites Pittoresques de la Flandre Occidentale

Architecte : J. Van Kriegelinge et Fils. Entrepreneurs : Ed. François et Fils. Poutrelles : Anciens Etablissements Paul Devis

(Photo X. A. Rensing.)



LE PAVILLON DE LA SOCIÉTÉ DE PROPAGANDE COLONIALE

Architecte : V. Bourgeois. Entrepreneurs : Janssens Frères.
Charpente : Ateliers Métallurgiques et Chantiers Navals, Vilvorde.

I. Vue générale du pavillon qui contient le Panorama du Congo, le Hall du Tourisme et le Café du Congo. (Photo L'Epi-Devolder.)

II. Curieux effet décoratif créé par la charpente de la coupole. – III. Vue générale de la charpente.

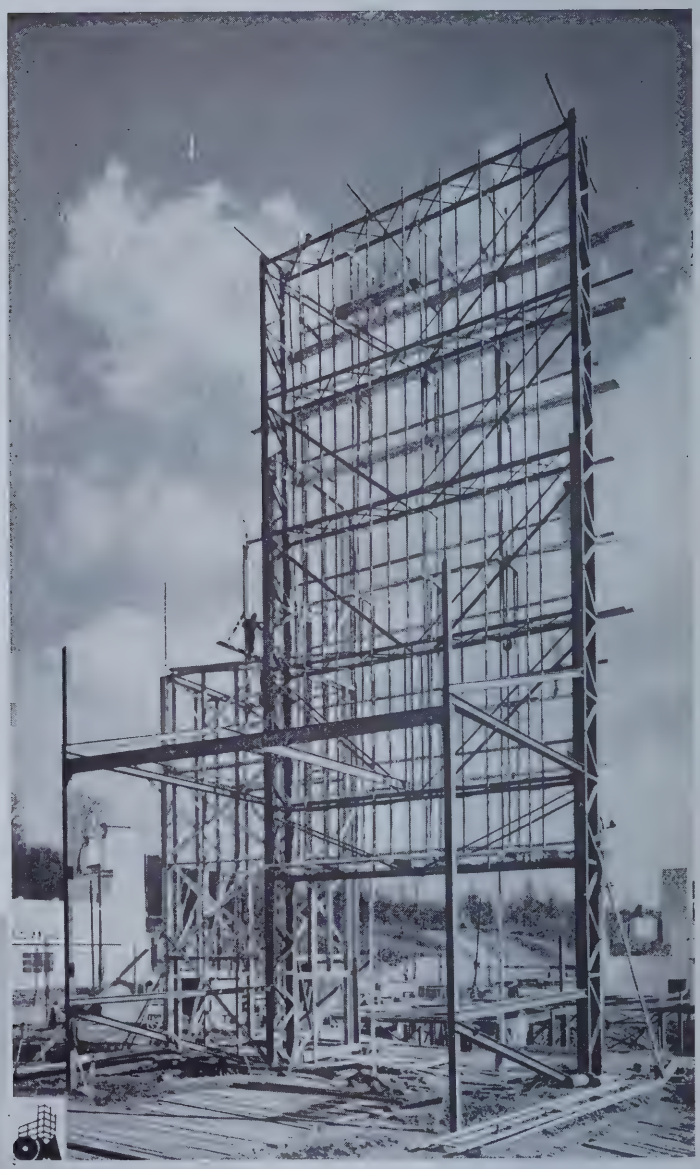
PALAIS ET PAVILLONS DES NATIONS ÉTRANGÈRES

LE BRÉSIL

Architecte : A. Barrez. Ingénieur-Conseil : P. Cloquet. Entrepreneurs : H. Pelseneer et Etablissements Colleye. Poutrelles : Anc. Etabl. P. Devis.

I. Le pan de fer du pavillon du Brésil. (Photo Sergysels.)

II. Vue générale du pavillon du Brésil. (Photo L'Epi-Devolder.)



L A F R A N C E E T L A V I L L E D E P A R I S

LE PALAIS DE LA SECTION MÉTROPOLITAINE

Architecte : De Montarnal. Entrepreneurs : Beuzon, Sudron et Rainteau. Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi.

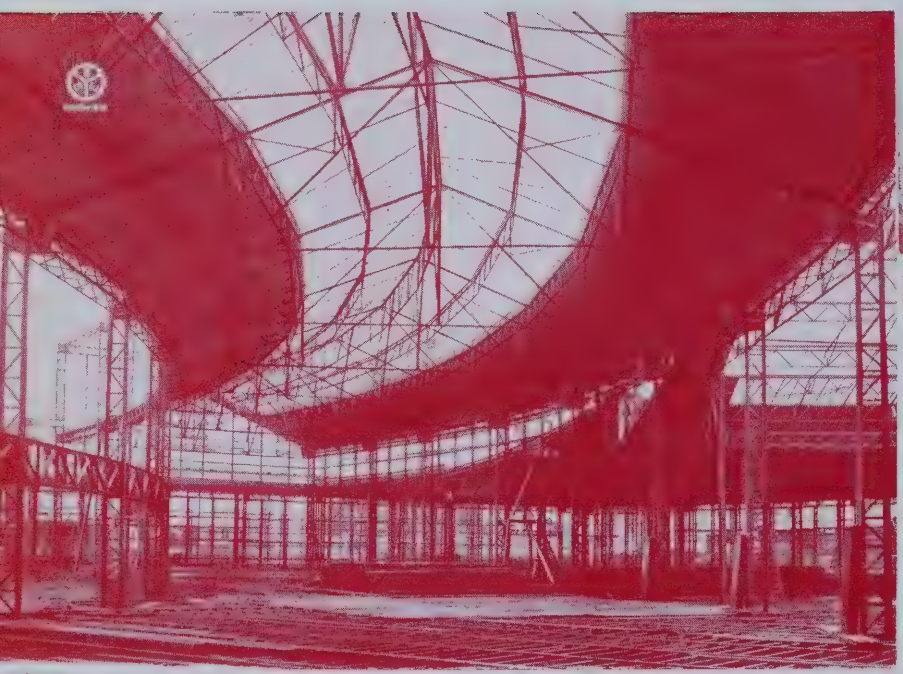
LE PAVILLON DE LA VILLE DE PARIS (à droite)

Architecte : Azéma. Entrepreneur : Lajoinie. Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi. (Photo L'Epi-Devolder.)

I

II

III

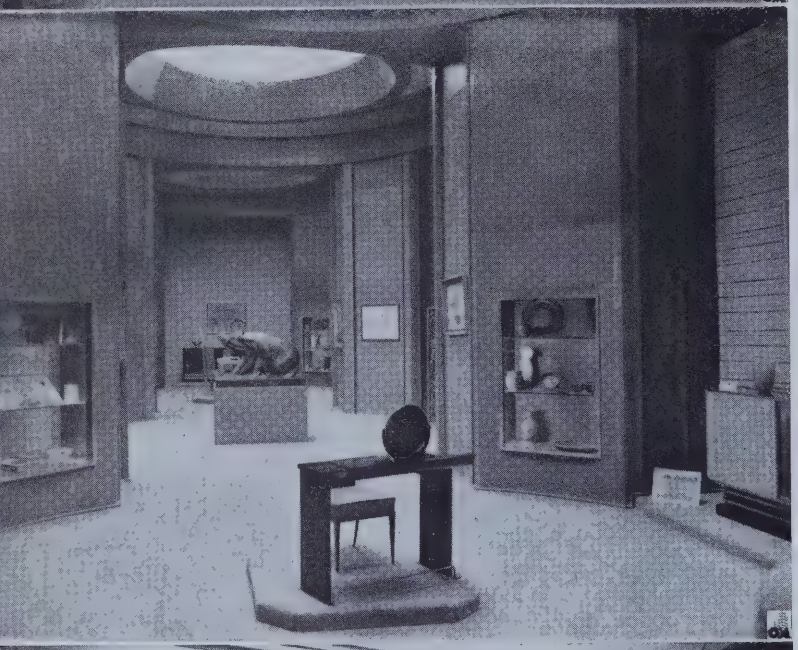


IV

SECTION FRANÇAISE

I. L'entrée principale du Palais de la Section Métropolitaine. (Photo L'Epi-Devolder.)
II. La charpente du Pavillon de la Ville de Paris en cours de montage. (Photo Mansy.)
III. Vue intérieure du Palais de la Section Métropolitaine en cours de construction. (Photo Mansy.)
IV. La charpente de la Section Métropolitaine.
V. Intérieur, dans le Pavillon de la Ville de Paris. (Photo L'Epi-Devolder.)
VI. L'exposition de l'industrie sidérurgique française à l'intérieur du Palais de la Section Métropolitaine. (Photo Lacheroy.)

VI V

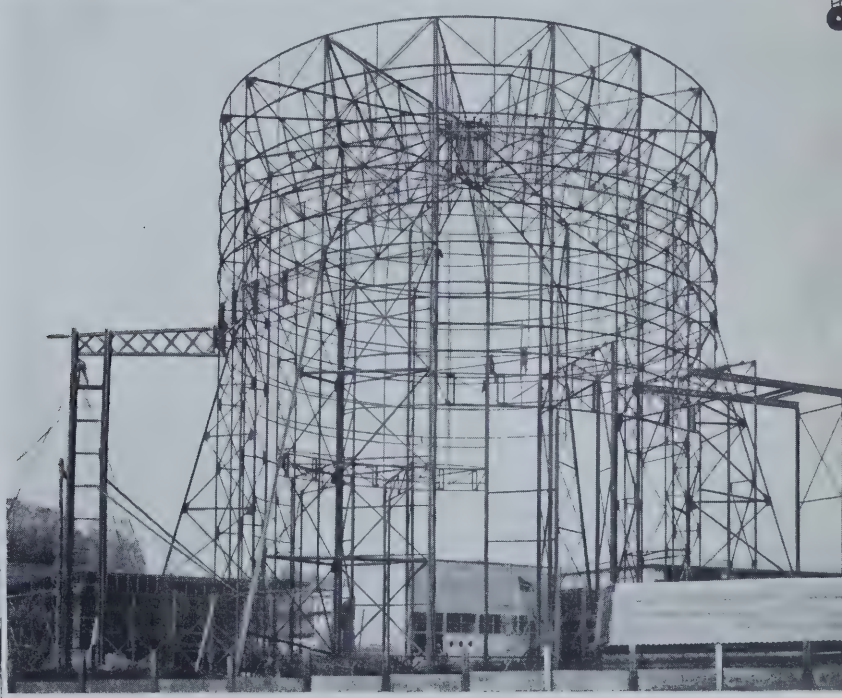


LE PALAIS DE LA SECTION MÉTROPOLITAINE FRANÇAISE

I. L'exposition de la Marine Marchande.
II et III. Vues intérieures. (Photos Wolff.)

I

II



III

L A G R A N D E - B R E T A G N E

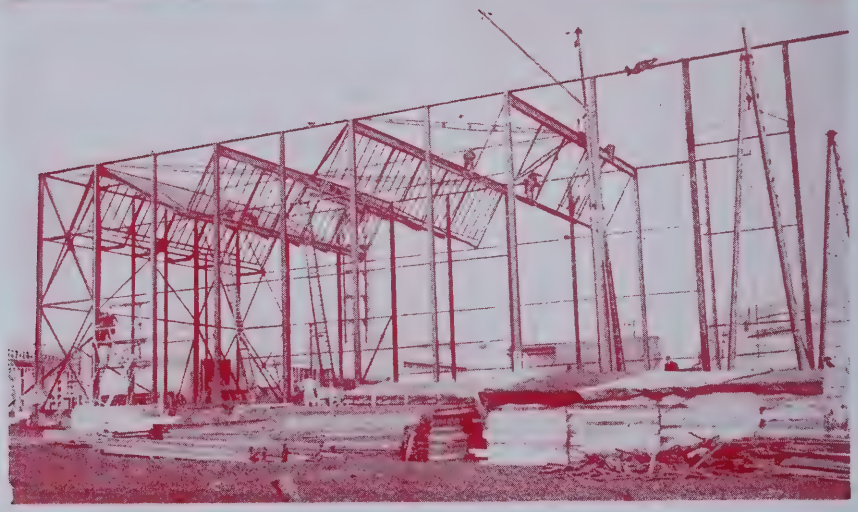
Architecte : Howard Robertson. Charpentes : Rubery, Owen and Cy.

I. Le Pavillon de la Grande-Bretagne. (Photo L'Epi-Devolder.)

II. La charpente de la rotonde en cours de montage.

III. Les deux ailes latérales et les jardins anglais à l'arrière du Pavillon.

I



II

LA HOLLANDE

Architecte : D. Roosenburg. Ingénieur-Conseil : E. A. van Genderen Stort. Entrepreneur : Internationale Gewapendbeton-Bauw, Bréda. Charpente : De Vries-Robbé et Co, Gorinchem.

I. Vue générale du Pavillon de la Hollande. (Photo L'Epi-Devolder.)
II. Vue de la toiture en dents de scie.
III. L'ossature de la tour de 35 mètres de hauteur.
IV. La tour du Pavillon. (Photo L'Epi-Devolder.)
V. Vue générale de la charpente du Pavillon de la Hollande.

I

II

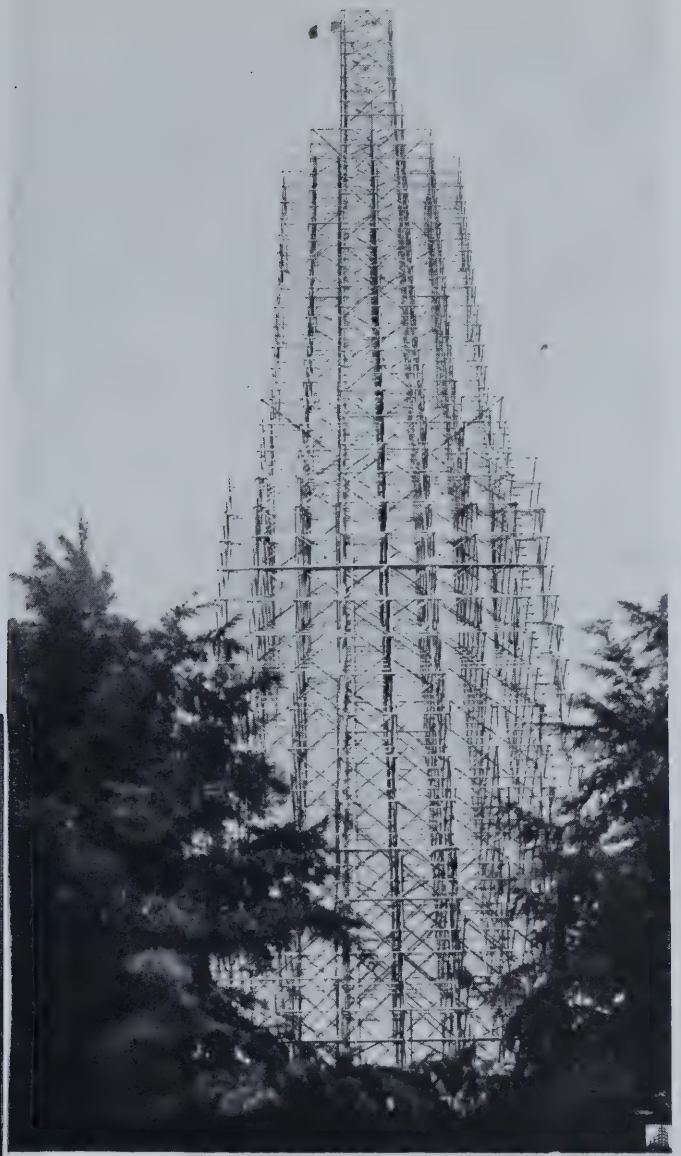
III

LE PAVILLON DE L'AGRICULTURE ITALIENNE

Architecte : Baldessari. Entrepreneur : C. E. T. Charpente : Anciens Etablissements Métallurgiques Nobels-Peelman. (Photos L'Epi-Devolder.)
I. Pavillon achevé. – II. La charpente pendant le montage. – III. L'exposition des fruits d'Italie.

LE PAVILLON DE LA SOIE ARTIFICIELLE ITALIENNE

Architecte : Faludi. Entrepreneur : Engema. Charpente : Ateliers G. Dubois. (Photos Avanzo.)

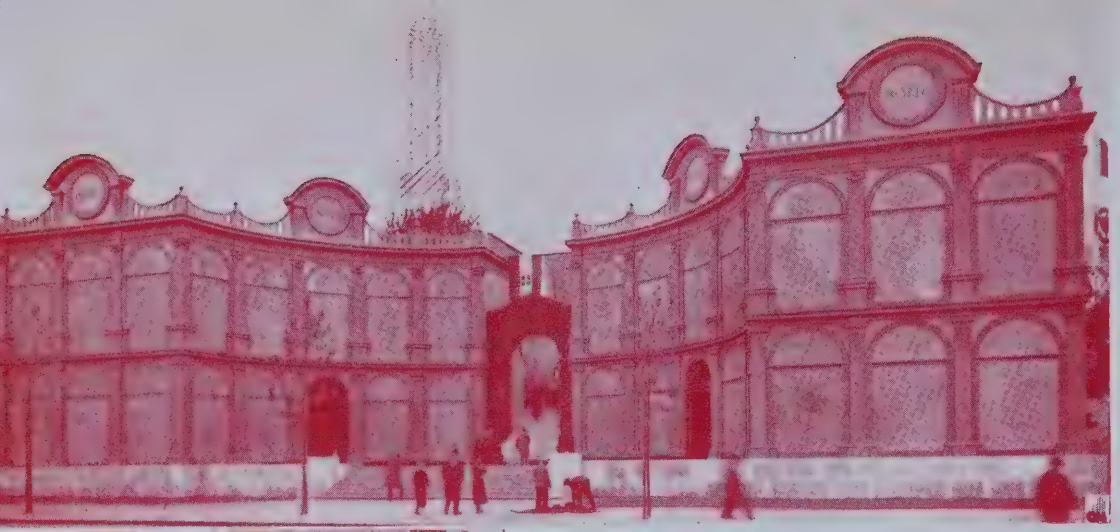


LA TOUR INNOCENTI

Cette tour de 103 mètres de hauteur est construite en tubes d'acier d'après le système des échafaudages tubulaires de la S. A. Fratelli Innocenti.

I. Vue perspective de la tour. (Photo Avanzo.)

II. La tour illuminée la nuit.
(Décoration lumineuse des Etablissements Claude, Paz et Silva.)



I

II

III

IV

V

VI

LE PAVILLON DE LA VILLE DE ROME

Architecte : Munoz. Entrepreneur : Engema. Charpente : Ateliers G. Dubois

I. Vue générale du Pavillon de la Ville de Rome. – II. L'entrée du Pavillon. III. (Photo Pim Services.) (Photo L'Epi-Devolder.)

LE PAVILLON DE L'INDUSTRIE TEXTILE ITALIENNE

Architecte : Faludi. Entrepreneur : Engema. Charpente : Ateliers G. Dubois. (Photo Avanzo.)

LE PAVILLON DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'AUTOMOBILE ITALIENNES

Architecte : Faludi. Entrepreneur : L. De Waele. Charpente : Les Ateliers Métallurgiques, Nivelles.

IV. La charpente de la Tour. (Photo Sergysels.) – V. Vue intérieure du Pavillon. VI. Vue d'ensemble du Pavillon. (Photos Avanzo.)

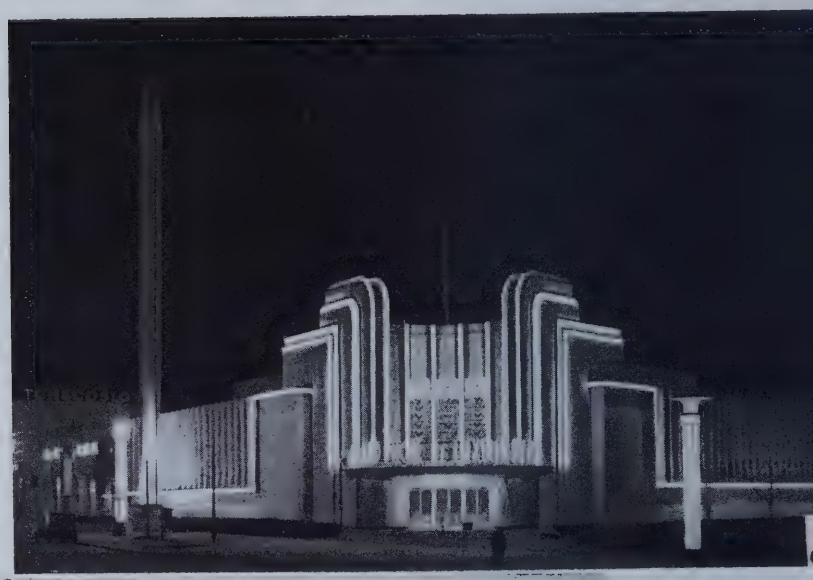
LE LUXEMBOURG

Architectes : G. Traus et M. Wolff. Entrepreneur : L. De Waele.
Charpente : Anciens Etablissements P. Wurth.

I. Le Pavillon illuminé la nuit. (Décoration lumineuse des Etablis. Claude, Paz et Silva.)

II. Vue d'ensemble du Pavillon. (Photo L'Epi-Devolder.)

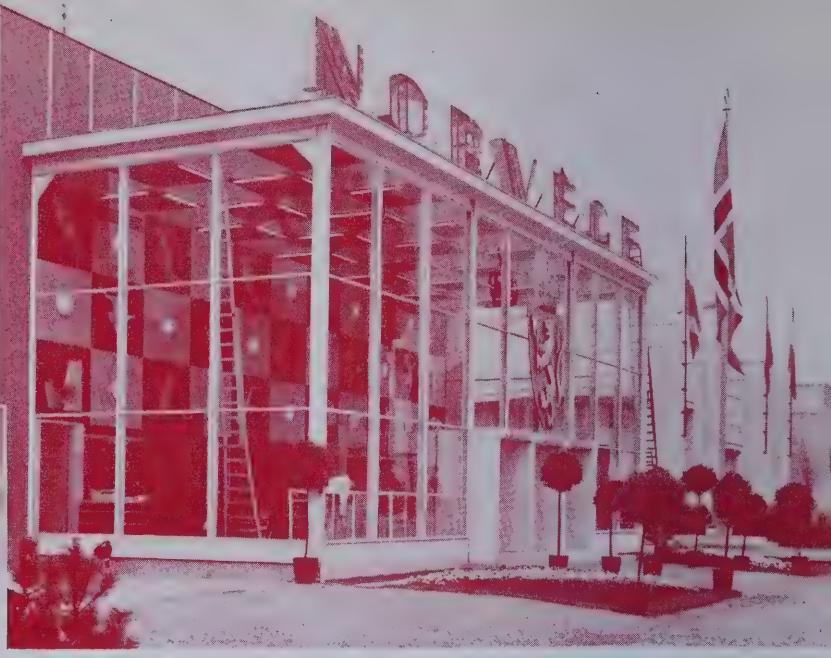
I



II

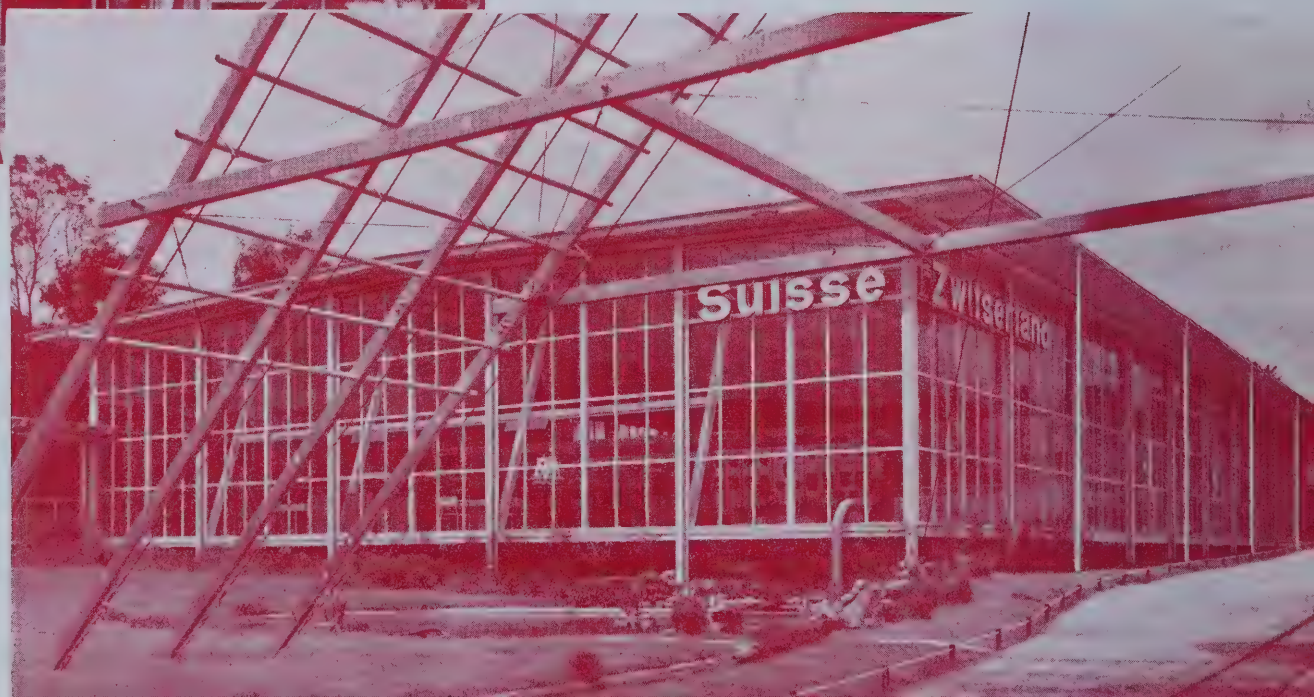
SECTION LUXEMBOURGEOISE
LE PYLÔNE H. A. D. I. R.
Pylône de 35 mètres de hauteur constitué par 3 poutrelles à larges ailes de 1 mètre de hauteur d'âme.
(Photo L'Epi-Devolder et Photo Kutter.)

I



II

III



IV

L A N O R V È G E

Architecte : Ole Lind Schistad. Entrepreneur : Société Hamon. Charpente : Ateliers E. Kas.
I. L'entrée du Pavillon de la Norvège, avenue du Gros Tilleul. (Photo L'Epi-Devolder.)

L A S U I S S E

Architectes : Hofmann et Calame. Entrepreneur : Socofonda. Poutrelles : Anciens Etabl. P. Devis.
II. L'entrée du Hall de l'Horlogerie. III. Le Hall des Machines. IV. Vue générale de la Section Suisse et de sa grande horloge. (Photos L'Epi-Devolder.)

L E H A L L I N T E R N A T I O N A L

Architecte : Russ. Entrepreneur : Siemens. Charpente : Demag. (Photo L'Epi-Devolder.)
V. Vue d'ensemble du Hall International.

V

L'ÉGYPTE – LE PAVILLON DE L'ÉGYPTE
Architectes : A. Mineur et Sharkawi. Entrepr. : Montoisy. Charpente : Ateliers Georges Dubois. (Photo L'Epi-Devolder.)

L'AUTRICHE – LE PAVILLON DE LA RÉGIE AUTRICHIENNE DES TABACS
Architecte : Haerdtl. Charpente : Ateliers de Construction et Chantiers Navals de Vilvorde. (D'après **Profil**.)

PAVILLONS PRIVÉS

LE PAVILLON DE L'AGENCE DECHENNE

Architecte : H. De Ree. Entrepreneur : R. Coubaux. Poutrellage : Anciens Etablissements P. Devis.

LE PAVILLON DE L'ART RELIGIEUX

Architecte : M. Schmitz. Entrepreneur : L. Van Eeghem. Charpente : Etablissements D. Steyaert-Heene.

I

II

III

LE PAVILLON DES GRANDS MAGASINS « AU BON MARCHÉ »

Architecte : F. Petit. Entrepreneurs : Ed. François et Fils. Poutrelles : Anciens Etablissements P. Devis.

I. Vue d'ensemble du Pavillon. (Photo L'Epi-Devolder.)

II. Vue de l'intérieur du Pavillon.

III. Le Pavillon illuminé, la nuit. (Décoration lumineuse des Etablissements Claude, Paz et Silva.)

LE PAVILLON DE LA BRASSERIE DE L'ÉCLUSE

Architecte : Henry. Entrepreneurs : J. Feyaerts et Fils. Poutrelles : Anciens Etablissements P. Devis.

(Photo L'Epi-Devolder.)

LE PAVILLON DE LA BRASSERIE LABOR

Architecte : P. Van der Elst. Entrepreneur : S. Van der Elst. Poutrelles : Anciens Etablissements P. Devis.

I. La charpente en cours de montage.
II. Le Pavillon achevé.

(Photo E. Sergysels.)

I

II

I

II

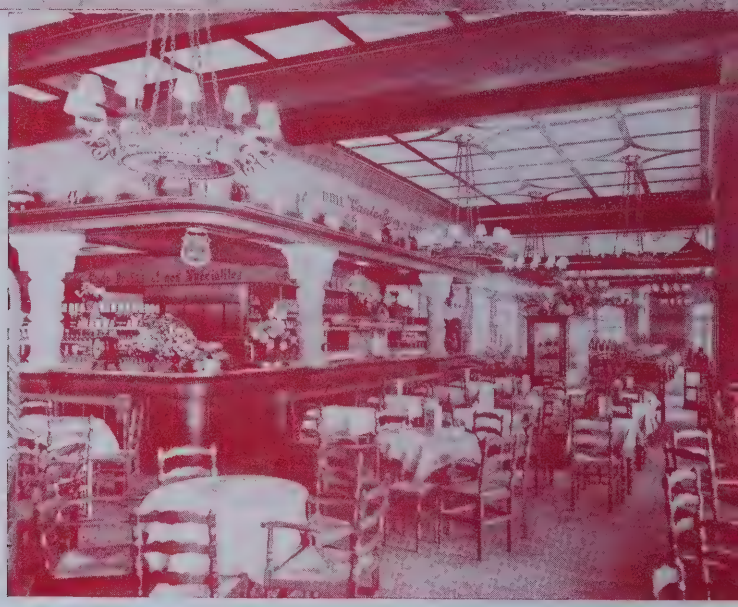
III

LE PAVILLON BYRRH

Architecte : P. Bonduelle. Entrepreneur : L. De Waele. Charpente : Ateliers Métallurgiques, Nivelles.
I. La charpente pendant le montage. (Photo Sergysels.) – II. Le Pavillon achevé. (Photo Wolff.)
III. Le Pavillon illuminé, la nuit. (Décoration lumineuse des Etablissements Claude, Paz et Silva.)

I

II



LE PAVILLON CANTERBURY

Architecte : V. Douette. Entrepreneurs : F. et L. Montoisy. Pont et poutrellage au-dessus de la ligne des tramways : Ateliers de Construction Paul Bracke. Charpente du Pavillon : Ateliers E. Kas.

I. Vue extérieure du Pavillon.

II. Vue intérieure de la Taverne et du Restaurant.

(Photos L'Epi-Devolder.)

LE PAVILLON ENGEMA

Architecte : P. Bonduelle. Entrepreneur : Engéma. Charpente : Ateliers G. Dubois. (Photo W. Kessels.)

I

II

III

LE PAVILLON JAVEL-LACROIX

Architecte et Entrepreneur : A. Lévita. Charpente : Ateliers Métallurgiques et Chantiers Navals de Vilvorde.

I. Vue d'ensemble du Pavillon.

LE PAVILLON DES MANUFACTURES CÉRAMIQUES D'HEMIXEM

Architecte : Service d'Architecture de la Société d'Hemixem. Entrepreneur : Bémat Charpente : Ateliers Métallurgiques et Chantiers Navals de Vilvorde.

II. Vue de l'extérieur du Pavillon.

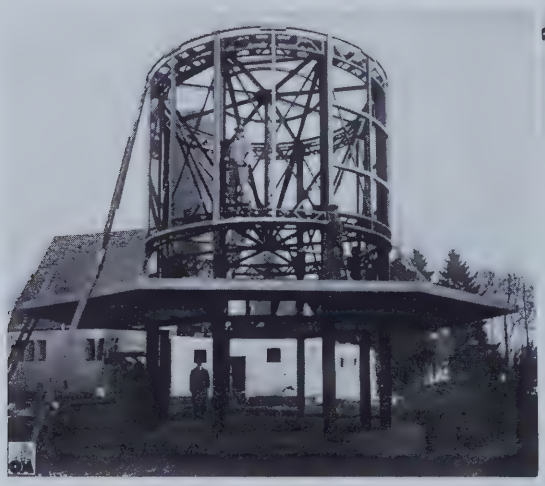
(D'après **La Technique des Travaux.**)

LE PAVILLON DU CHOCOLAT CÔTE D'OR

Architecte : Ch. Verhelle. Entrepreneur : G. Mommaerts et Cie. Charpente : Anciens Etablissements Métallurgiques Nobels-Peelman.

III. Vue du Pavillon.

(Photo L'Epi-Devolder.)



I

II

LE PAVILLON DE COENE

Architecte : Service d'Architecture De Coene. Entrepreneur : Duyck et Fils. Poutrelles : Anciens Etablissements P. Devis. (Photo Studio Stone)

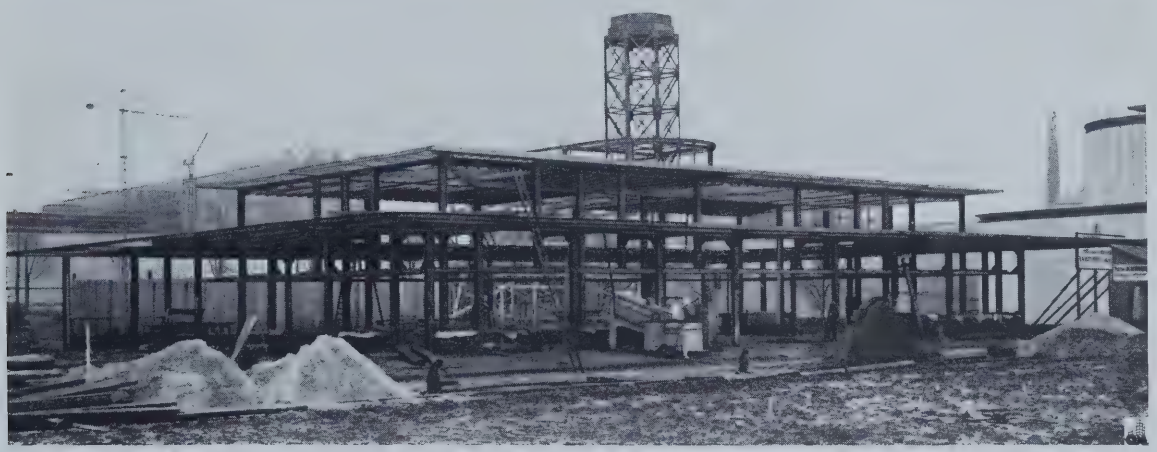
LE PAVILLON HET LAATSTE NIEUWS

Architecte : J. J. Eggericx. Ingénieurs-Conseils : C. et P. Molitor. Entrepreneur : O. Hermoye. Charpente : Ateliers Métallurgiques et Chantiers Navals de Vilvorde.

I. Vue de la charpente montée.
II. Le Pavillon achevé.

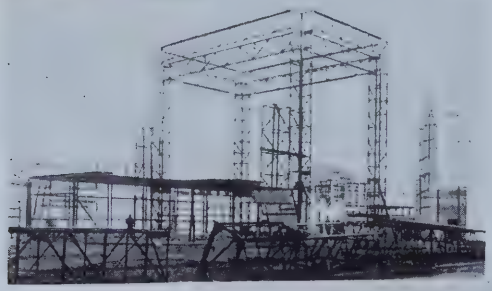
I

II



I. **LE PAVILLON FLORÉAL**
Architecte : J. J. Eggericx. Ingénieurs-Conseils : C. et P. Molitor. Entrepreneur : Ch. Glorian. Charpente : Ateliers Métallurgiques et Chantiers Navals de Vilvorde.
II. La charpente du Pavillon Floréal après achèvement du montage.
(Photo L'Epi-Devolder.)

I



II

III

LE PAVILLON DE L'HUILE IMPÉRIALE

Architecte : A. D'Havé. Entrepreneurs : Marquebreucq et Durbecq. Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi.

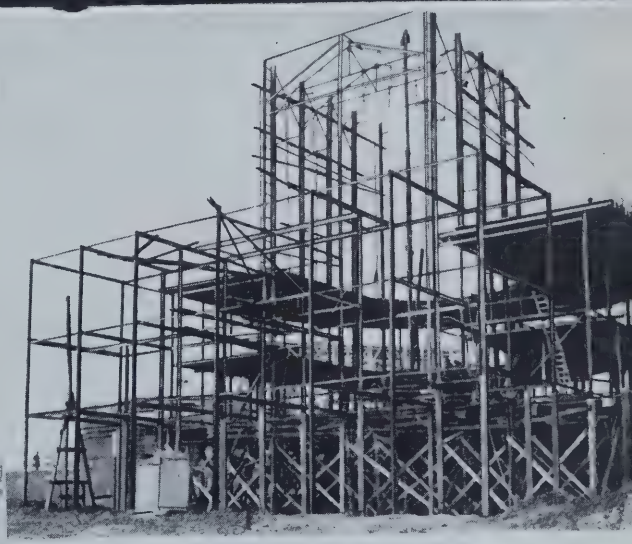
Vues des phases successives du montage de la charpente :

I. Photo prise le 18 février 1935.
II. Photo prise le 25 février 1935.
III. Photo prise le 1er mars 1935.
IV. Photo prise le 30 mars 1935.
(Photos Studio Christiane.)
V. Vue du Pavillon achevé.

IV

V

I



II III

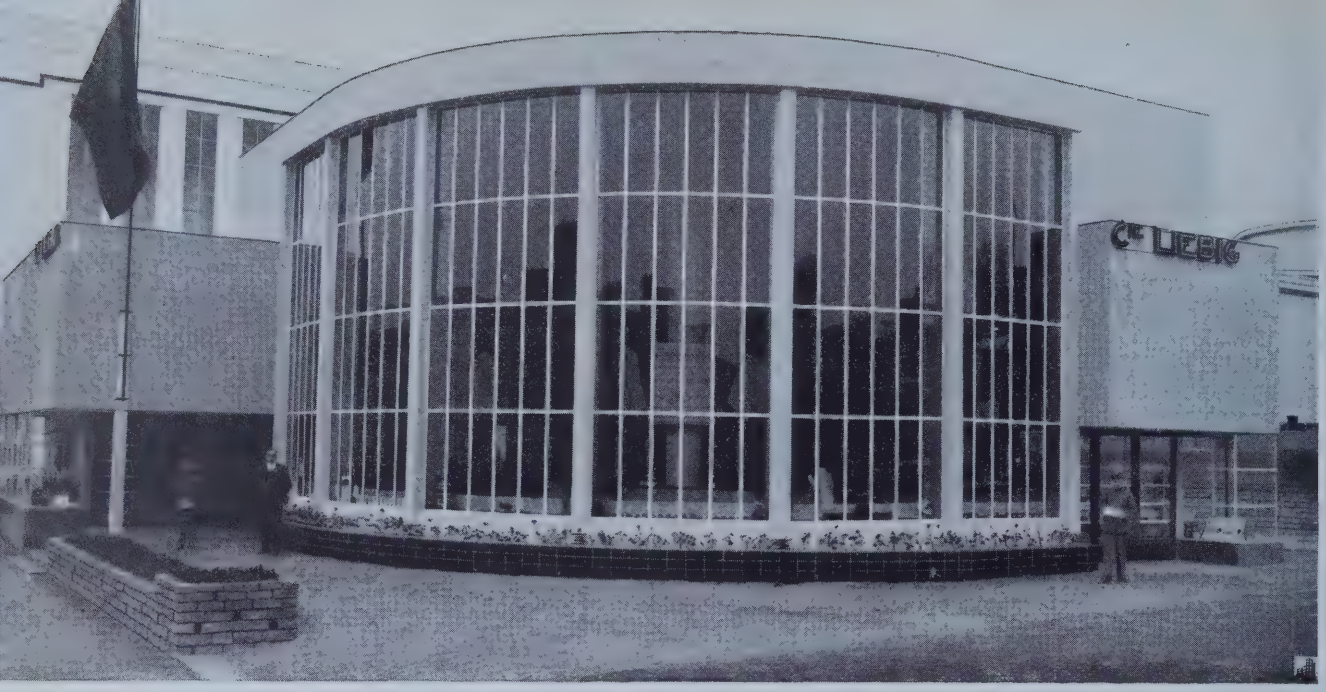
LE PAVILLON IMPERIAL PRODUCTS

Architecte: M. Keym et Ch. Van Nueten. Entrepreneur: G. Mayné. Charpente: S. A. Sacoméi.

I. Vue du Pavillon illuminé, la nuit.
(Décoration lumineuse des Etablissements Claude, Paz et Silva.)

II. Vue de l'extérieur du Pavillon. (Photo Buysse.)

III. La charpente en cours de construction.



LE PAVILLON LIEBIG

Architecte : A. Cornut. Entrepreneurs : J. Lamarche et E. Simon. Poutrelles : Anciens Etablissements P. Devis. (Photo Hissar.)

LE PAVILLON MATERNE ET BECCO

Architecte : V. Degand. Entrepreneur : Etablissements L. Van Neck. Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi.

I

II

LE RESTAURANT DU CENTENAIRE

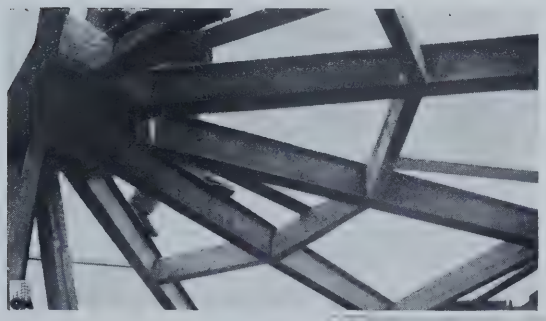
Architecte : E. Feyaerts. Entrepreneurs : Dassy Frères. Poutrelles : Anciens Etablissements P. Devis.

I. Vue d'ensemble du Pavillon.

(Photo L'Epi-Devolder.)

II. Vue de la charpente métallique en cours de montage.

III



LE PAVILLON FRISKO

Architectes : P. Vankerkhoven et A. Desmedt. Entrepreneur : Blaton-Aubert. Charpente : L. Moury.

III. Vue d'un nœud de charpente remarquable.

IV. Vue du Pavillon achevé.

IV

I

LE RESTAURANT «LA VIE EST BELLE»

Architectes : Govaerts et Van Vaerenberg. Entrepreneur : Van Lesberghe. Poutrelles : Anciens Etablissements P. Devis.

I. Vue du Pavillon achevé.

II. La charpente en cours de montage.

(Photos E. Sergysels.)

II

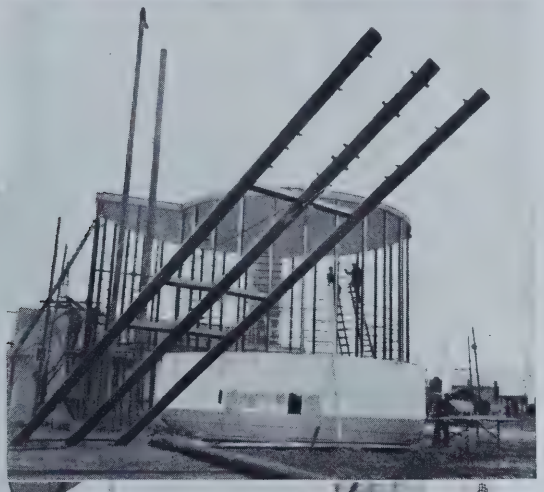
LE PAVILLON DE LA LIGUE NATIONALE DES PATRONS BOULANGERS

Architecte : J. Roggen. Entrepreneurs : Asselbergh et Verbelen. Poutrelles : Anciens Etablissements P. Devis. (Photo Elgé.)

I

II

III



IV

LE PAVILLON PERSIL

Architecte : M. Gorlier. Entrepreneur : Socofonda. Charpente : Anciens Etablissements P. Wurth.

I. Vue du Pavillon. (Photo Nels, Bruxelles.)

II. Vue intérieure du Pavillon. (Photo L'Epi-Devolder.)

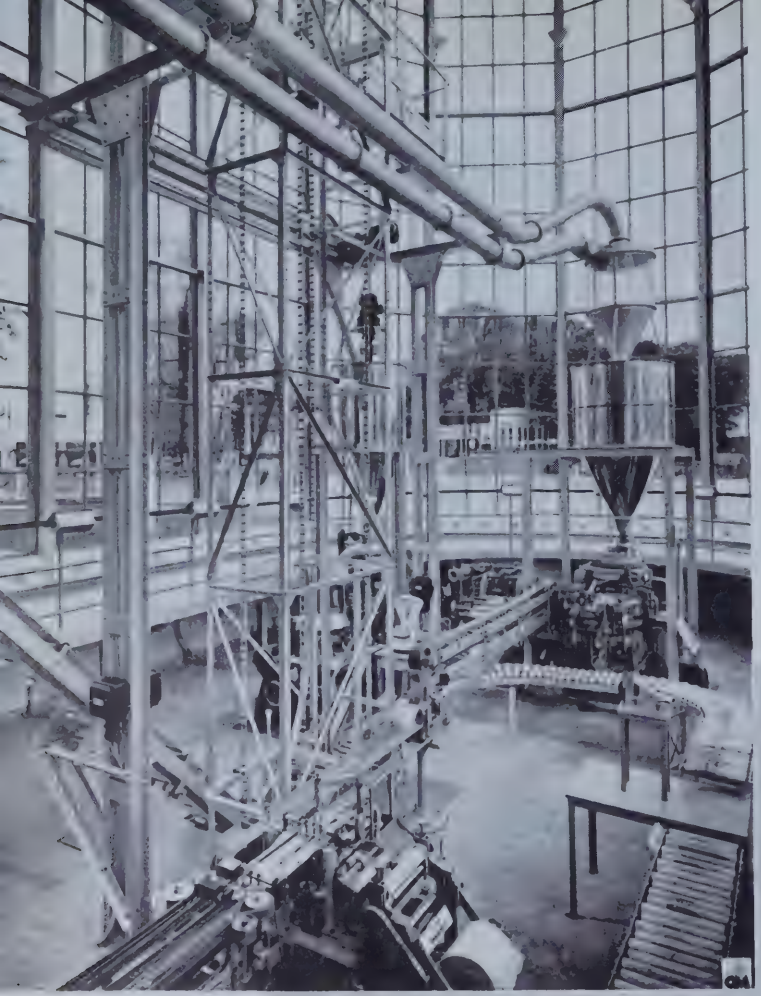
LE PAVILLON DE LA PUBLICITÉ

Architecte : L. H. de Koninck. Entrepreneurs : J. et A. Devleminck. Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi.

III. Montage des montants tubulaires du pylône.

IV. Vue du Pavillon achevé.

I



LE PAVILLON DES USINES REMY

Architecte : J. de Ligne Entrepreneur : Socofonda. Charpente : Anciens Etablissements P. Wurth.
Transporteurs de cartons et paquets realisés par les Ateliers de Construction Mécanique de Tirlemont.

I. Vue de l'intérieur du Pavillon.
II. Vue d'ensemble du Pavillon. (Photos E. Sergysels.)

II

I

II

III

LE RESTAURANT LÉOPOLD II

Architecte : V. Bourgeois. Entrepreneurs : Janssens Frères. Charpente : Ateliers Métallurgiques et Chantiers Navals de Vilvorde.

I. L'intérieur du Pavillon. (Photo Vandenberghe.)
II. Vue d'ensemble du Pavillon. (Photo Snakenbroek.)
III. Le Pavillon et la Roseraie. (Photo L'Epi-Devolder.)

LA POMPE SHELL

Architectes : A. Dumont et M. Van Goethem. Entrepreneurs : Etablis. P. Colleye. Charpente : Ateliers Métallurgiques et Chantiers Navals de Vilvorde.

LE KIOSQUE DU JOURNAL « LE SOIR »

Architecte : P. Bonduelle. Entrepreneurs : Ed. François et Fils. Charpente : Ateliers de Construction A. Bouillon. (Photo L'Epi-Devolder.)

I

II

LE PAVILLON SOLVAY

Architecte : Service d'Architecture Solvay. Entrepreneur : Engéma. Charpente : Usines de Braine-le-Comte.
(Photo L'Epi-Devolder.)

LE PAVILLON DE LA TEXAS C°

Architecte : F. Laporta. Entrepreneur : L. De Waele. Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi.

I. Vue d'ensemble du Pavillon.
(Photo Nels.)

II. Vue de la charpente en cours de montage.

LE PAVILLON TORCK

Architecte : H. Profiter. Ingénieurs-Conseils : C. et P. Molitor. Entrepreneurs : Van de Ginste-Van Hove. Charpente : D. Steyaert-Heene.

LE PAVILLON TUBORG

Architecte : A. Blomme. Entrepreneur : Trabeka. Charpente : Les Ateliers Métallurgiques, Nivelles. (Photo Jonals Co.)

I

II

III

LE PAVILLON DES CRISTALLERIES DU VAL-SAINT-LAMBERT

Architecte : H. Lacoste. Entrepreneurs : J. et A. Devleminck. Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi.

I. Vue extérieure du Pavillon.

II. L'intérieur du Pavillon.

LE PAVILLON SOLEIL DE LA S. A. HUILEVER

Architectes : A. et C. Verhelle. Entrepreneurs : Ed. François et Fils. Charpente : Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi.

III. Le Pavillon illuminé, la nuit.

(Décoration lumineuse des Etablissements Claude, Paz et Silva.)

I

II

LE PAVILLON MARTINI-ROSSI

Architecte : A. Callewaert et Ch. Rosel. Entrepreneur : L. De Waele. Charpente : Ateliers Métallurgiques, Nivelles.

I. Vue d'ensemble du Pavillon.

II. Le Pavillon est construit au-dessus de la ligne des tramways sur une plate-forme métallique supportant l'ossature. (Photo Grégorius.)

I

II

III

IV

LE PAVILLON OLIDA

Architecte : G. Huygens. Entrepreneur : J.-H. Courboin. Charpente : Sacoméi. I. L'ossature métallique en cours de montage. – II. Le Pavillon achevé. (Photo L'Epi-Devolder.)

LE PAVILLON LAFITE-DELACRE-RAHIER

Architecte : J. Manneback. Entrepreneur : Etablissements L. Van Neck. Poutrelles : Oortmeyer, Mercken et Cie. III. L'intérieur du Pavillon. IV. Vue d'ensemble du Pavillon. (Photo A. Dohmen.)

I

II

III

IV

V

VI-VII

VIII

LES ATTRACTIONS

I. La Grue Panoramique. – II. La plate-forme de la Tour aux Parachutes. – III. Les Rytecraft Scoota Boats. La cuve est construite en acier. – IV. La Libellule. – V. La Grande Roue. – VI. La Tour aux Parachutes. – VII. Le Pavillon Madison. – VIII. Les Avions.

MADISON
BURNY

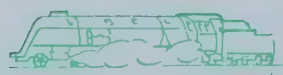
Nivelles à L'EXPOSITION DE BRUXELLES 1935

« FRANCO »

Locomotive à vapeur — gare modèle — voie 10.

« METAL-SENTINEL »

Automotrice — gare modèle — voie 10.



« SUPER PACIFIC »

Locomotive de grande puissance — gare modèle — voie 7 — (en collab.).

« BRUXELLES-ANVERS »

Train électrique — gare modèle — voie 8 (en collab.).

« TRAIN RAPIDE »

4 voitures pour trains rapides — gare modèle voie 9 (en collab. Union des Constructeurs).

« TRAIN LILLIPUT »

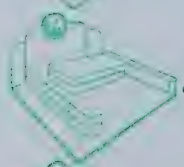
6 locomotives 6 tenders et 24 voitures en service à l'exposition.

WAGON-LIT

exposé par la C. I. des Wagons-Lits

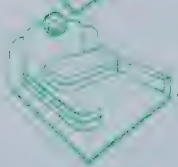
« STAND N° 3 »

Gare modèle — groupe XVIII — classe 104.



« STAND N° 11 »

Grand hall latéral — groupe XVII « Travaux publics » — classe 101.



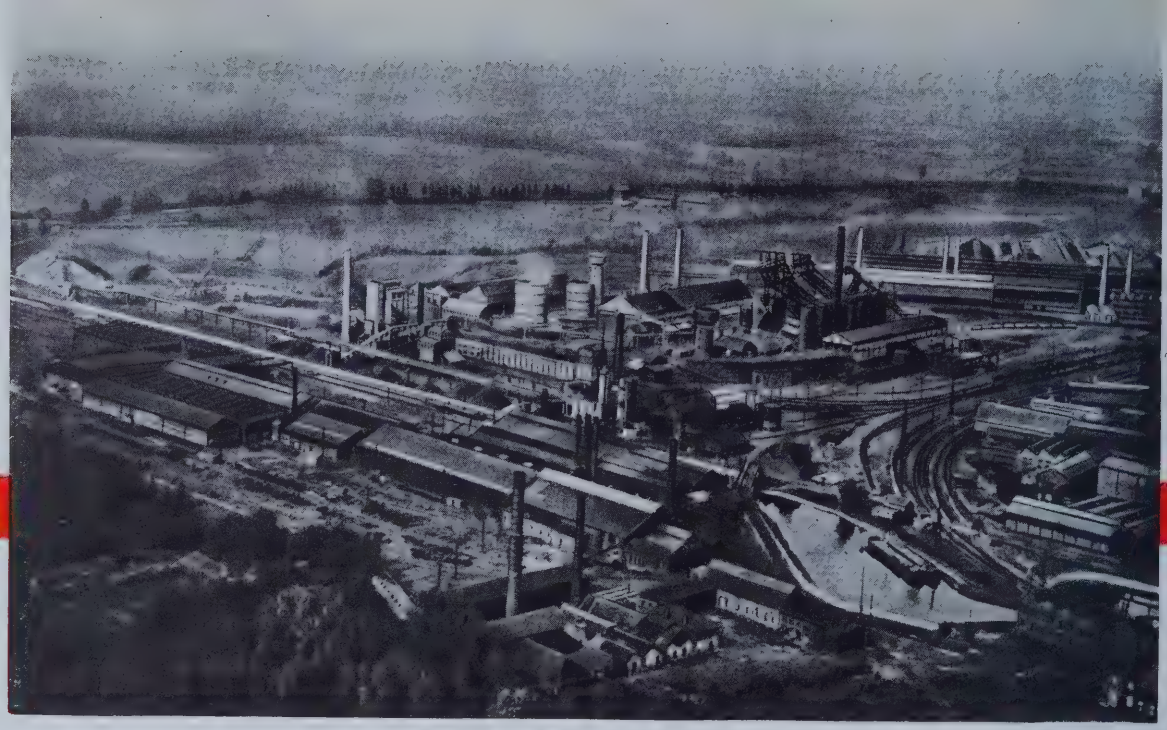
« STAND N° 93 »

Grand hall latéral — groupe IX « Mines, Minières, Carrières » — classe 53.

LES ATELIERS METALLURGIQUES

NIVELLES BELGIQUE

LA PARTICIPATION DE L'INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE ET DES INDUSTRIES CONNEXES A L'EXPOSITION



(Cliché Sabepa)

Vue générale des Usines Gustave Boël, à La Louvière

FOURS A COKE • HAUTS FOURNEAUX
ACIERIE THOMAS • LAMINOIRS
ACIERIE MARTIN, ACIERIE BESSEMER, ACIERIE ELECTRIQUE
BANDAGES ET ESSIEUX
TRAINS MONTES • PIECES DE FORGE
FONDERIE D'ACIER ET DE FONTE
BOULONNERIE

USINES GUSTAVE BOËL

LA LOUVIERE BELGIQUE

Studio Simar Stevens

Participation de l'industrie sidérurgique et des industries connexes à l'Exposition

1. Les Aciéries belges

LES USINES GUSTAVE BOËL exposent, dans leur stand du Palais de la Métallurgie, divers produits de certaines de leurs divisions.

La division laminoirs présente une série de profilés, tôles diverses, rails et éclisses.

La division des rails et fonderie d'acier montre des trains de roues pour wagons et locomotives, bandages pour wagons et locomotives, deux pots à recuire les tôles fines, des boîtes à huile pour wagons et voitures.

La division boulonnerie expose divers accessoires de voies, boulons et rivets.

Enfin les hauts fourneaux et fours à coke présentent des échantillons de divers sous-produits.

Le stand contient des vues aériennes montrant l'ensemble des usines de La Louvière, ainsi que les usines transformatrices qui en emploient les sous-produits : une usine pour la fabrication de l'ammoniaque synthétique, une verrerie, une cimenterie, une usine pour l'agglomération des minerais. D'autres photographies montrent diverses pièces en acier moulé fabriquées par la division fonderie d'acier.

*
* *

LES FORGES DE CLABECQ font dans leur stand du Palais de la Métallurgie une belle exposition de tôles diverses de leur fabrication (fig. 1). Signalons notamment une tôle unie de 3 mm d'épaisseur mesurant 6 m × 2 m ; une tôle striée de 3 mm d'épaisseur sous la strie, mesurant 4 m × 1^{m}80, et une tôle unie de 2 m × 1 m, de 100 mm d'épaisseur.

La présentation des Forges de Clabecq comprend en outre divers échantillons de barres ainsi que des spécimens des sous-produits provenant de la division de Clabecq et de celle de Vilvorde.

*
* *

Fig. 1. Le Stand des Forges de Clabecq.

LA SOCIÉTÉ JOHN COCKERILL expose dans le Palais de la Métallurgie des modèles et des spécimens variés de ses nombreuses activités (fig. 2). Citons notamment : 2 changements de voie en rails Etat-Belge de 8^{m}50 de long, en acier au manganèse ; 1 aiguille oscillante en acier au manganèse fonctionnant sans ressort de rappel par la seule flexibilité de l'aiguille ; 1 bielle de moteur à gaz de 12.000 HP ; 1 cylindre de locomotive Pacific brut de fonderie ; 1 cadre métallique de mine, système breveté ; 1 soupape de moteur à gaz ; 1 modèle de moteur à gaz de 10.000 HP du type alimenté par les gaz de hauts fourneaux et de fours à coke et en service tant dans les centrales de la Société Cockerill que dans celles de nombreuses usines du pays et de l'étranger ; 1 modèle de la malle « Prince Baudouin » que la Société Cockerill a livrée récemment à l'Administration de la Marine Belge pour le service Ostende-Douvres et dont les caractéristiques d'une audacieuse nouveauté ont retenu lors des premiers essais l'attention des techniciens du monde entier ; 1 modèle de bateau spécial dit « Liége Port de Mer » muni de deux moteurs, l'un de 100, l'autre de 700 HP, permettant à ce navire de traverser le Canal Albert, puis de prendre la haute mer pour aborder les ports de la Mer du Nord et de la Baltique.

Le décor du fond du stand Cockerill représente, en haut relief, une locomotive du type

USINES GILSON

SOCIETE ANONYME • LA CROYERE • BELGIQUE

ACIÉRIES

Lingots d'acier S. M. de toute nuance.
Lingots de forges pour l'Artillerie, la Marine, etc.
Lingots ronds pour tubes sans soudure.

LAMINOIRS

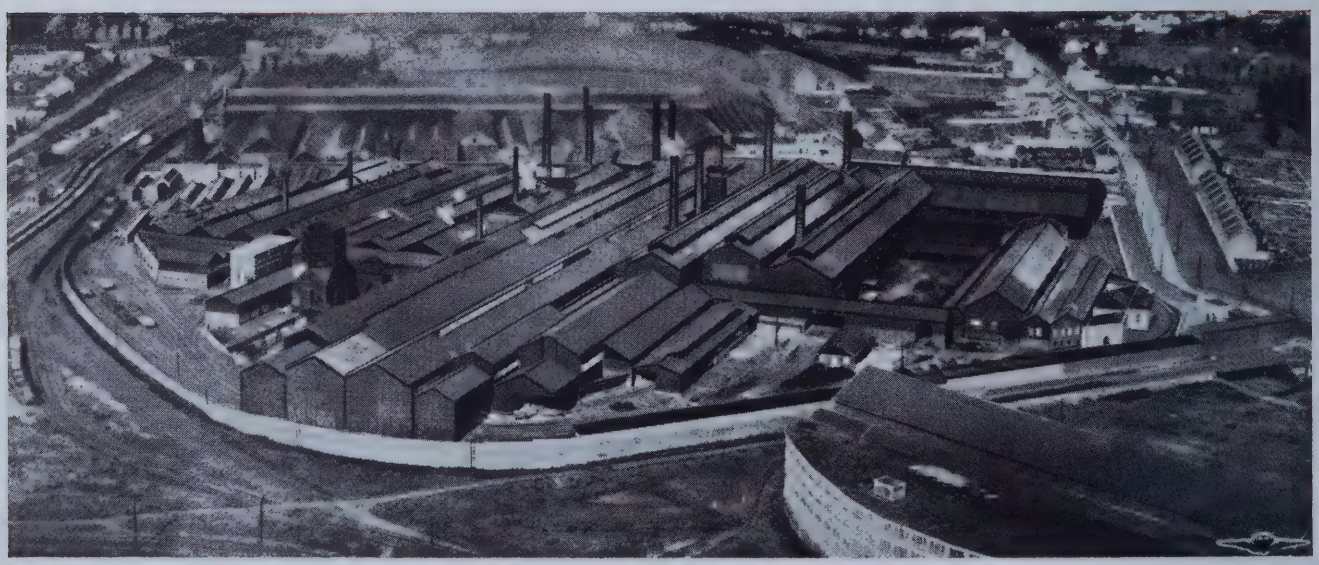
Billettes et ronds pour tubes sans soudure.
Aciers binaires et ternaires à corrosion ralentie.
Largets pour emboutissage profond, pour tôles de carrosserie, pour la fabrication du bimétal et pour tôles de garniture.
Aciers Speedos à décolletage rapide.
Tous les aciers de construction de haute qualité au Carbone, résistance de 34 à 100 kilos par mm².
Acier spécial pour cémentation
Aciers au Nickel et au Nickel Chrome de cémentation.
Aciers de construction au Nickel et au Nickel Chrome.
Aciers spéciaux pour la construction automobile et la fabrication des armes.
Aciers spéciaux pour écrous.
Aciers pour chaînes de marine, de traction, de levage, de manutention mécanique, etc.
Aciers pour projectiles.
Aciers de forge livrés pour cas spéciaux complètement sablés et burinés.
Aciers spéciaux résistant à l'usure pour maillons de chaînes de transporteurs.
Aciers pour ressorts de matériel de chemin de fer et pour automobiles (rainés ou lisses) : Trempe à l'eau ou à l'huile suivant exigence du client.
Aciers pour ressorts au Chrome ou au Chrome Vanadium sur demande.
Aciers pour boulets de cimenterie.
Aciers pour perforatrices, battes-mines, etc.
Aciers pour étirage à froid.
Aciers pour machines agricoles.
Aciers durs pour matrices, burins, tranches.
Aciers pour outils d'estampage.
Aciers à haute résilience pour moteurs à grande vitesse et à changement de marche brusque.
En général, tous les aciers soignés exigeant homogénéité intérieure parfaite et absence de défauts superficiels.
Remise de prix sur demande pour tous cas spéciaux.
Le maximum de résilience et d'allongement pour une charge de rupture donnée.
Sur demande nous pouvons fournir tous nos aciers après traitement thermique.
Création de profils nouveaux sur demande.

BOULONNERIES

Grosse boulonnerie et boulonnerie de précision.
Accessoires de rails.
Rivets, écrous, rondelles, crapauds pour rails, etc.
Pour ce matériel s'adresser à la Société An. « Gilsoco », 45, rue de La Croyère, à La Louvière, qui enverra, sur demande, un catalogue spécial illustré.

FABRIQUE DE FERS A CHEVAL

Fers à cheval brevetés, système Bosmans-Gilson.
Fers à cheval forgés et poinçonnés, ordinaires ou rainurés.



le plus récent, « Superpacific », sortant d'un tunnel, à côté de la première locomotive construite en Belgique par Cockerill, en 1835. La Société a voulu rappeler ainsi qu'au cours du siècle qui s'est écoulé depuis la création des chemins de fer en Belgique, Cockerill livra la première et la dernière locomotive.

Un canon de 75 mm à tir rapide, monté sur affût à roues indépendantes, complète, avec une plaque ayant subi les épreuves du tir, l'ensemble des pièces exposées sortant des ateliers de Seraing.

Dans le domaine des sous-produits, la Société rappelle, au moyen d'un pylône en acier que peint un ouvrier, que son nouveau département des couleurs, émaux et vernis est à même de fournir toutes les couleurs industrielles et autres, résistant à la corrosion et à l'action des agents atmosphériques.

Enfin, une série de coupes montre les routes réalisées par Cockerill, en béton, en pavés de fonte ou avec le revêtement spécial appelé « Novomac » qui a été utilisé jusqu'ici sur plus de 1.000 kilomètres de routes tant en Belgique qu'en France, en Hollande et dans le Grand-Duché de Luxembourg.

*
* *

LA SOCIÉTÉ MÉTALLURGIQUE D'ESPÉRANCE-LONGDOZ, spécialisée dans la fabrication des tôles de toutes espèces pour les besoins de l'industrie, présente dans son stand du Palais de la Métallurgie des échantillons de ses principales productions : des tôles fines, tôles bleues, tôles moyennes et tôles recuites en vase clos, de sa division « Tôles » ; des blooms, billettes, largets et aciers marchands de sa division « Aciéries » ; des fontes Thomas de sa division « Hauts fourneaux » ; des produits de sa division « Fours à coke » ; des fontes spéciales à haute résistance pour pièces mécaniques ainsi que des photographies représentant les diverses spécialités de sa division « Fonderies ».

*
* *

OUGRÉE-MARIHAYE a réuni dans son stand (fig. 3) du Palais de la Métallurgie une exposition très marquante de ses principales productions et activités.

1° **Palplanches métalliques :** Les différents profils laminés par les Usines d'Ougrée ont été réunies dans une vitrine spéciale : palplanches Ransome, palplanches en forme de poutrelle à assemblage par crochet et griffe, palplanches « Ougrée », caractérisées par leur assemblage en queue d'aronde. Parmi les nouveautés, signalons la palplanche « Ougrée » avec griffes allongées, réalisant, à poids égal, des modules de flexion plus élevés, et la palplanche « Ougrée » en Z qui améliore le module de flexion par une meilleure répartition de la matière et dont l'assemblage empêche toute rotation lors de la mise en place.

La palplanche caisson « Ougrée », dont un modèle est exposé, est couramment utilisée comme pieu isolé ou comme palplanche de renfort dans un rideau quelconque.

Le garde-corps qui entoure une partie du stand est réalisé au moyen des 6 profils de palplanches les plus employés.

2° **Soutènements de mines :** La Société Anonyme d'Ougrée-Marihaye a mis au point un étançon métallique et un cadre de mine brevetés, dont elle expose des spécimens à l'entrée de son stand ; elle a également étudié et mis au point des cadres cintrés rigides ou télescopiques dont plusieurs modèles réduits ou en vraie grandeur sont exposés.

3° **La soudure électrique :** Une documentation réunie sur ce sujet dans une vitrine spéciale montre les examens que l'on fait subir à la main-d'œuvre et les essais effectués sur les électrodes. Parmi les exemples de réalisations, la Société d'Ougrée-Marihaye indique le nouveau bâtiment du Génie Civil de l'Université de Liège et expose la maquette de l'ossature d'une des ailes de cette construction.

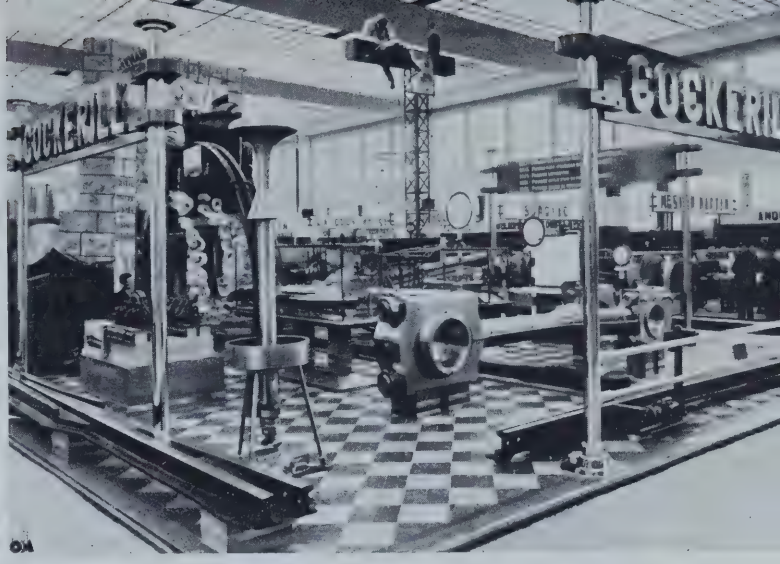
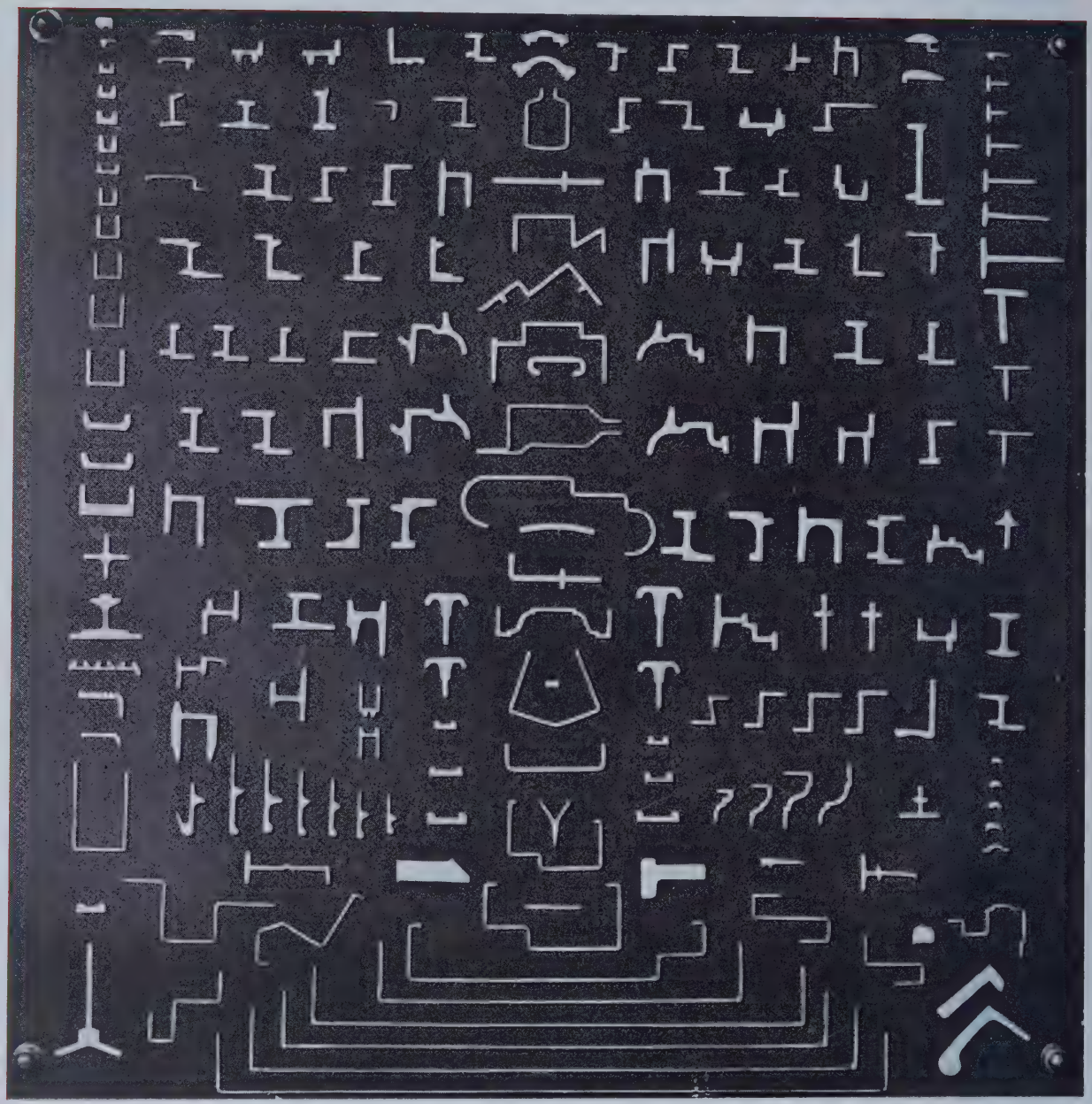


Fig. 2. Le Stand de la Société John Cockerill.

Société Anonyme des Laminoirs de Longtain

LA CROYÈRE (Belgique)



Téléphones : La Louvière 759 et 1527 Codes : Bentley et Acme Télégrammes : Lamilong La Louvière

Tous profils spéciaux de laminage à chaud. Création rapide de nouvelles sections.

Profilage à froid en toutes formes et toutes dimensions, pour ferronneries, pour voitures métalliques, pour portes et encadrements et tous besoins de la menuiserie métallique.

4° **Appareil de sécurité et d'alimentation automatique pour générateurs de vapeur :** On peut voir dans le stand de la Société d'Ougrée-Marihaye un modèle de ce nouvel appareil breveté qui réalise à la fois la signalisation optique du niveau d'eau dans la chaudière, l'alimentation automatique et le fonctionnement des sifflets d'alarme pour les niveaux critiques du plan d'eau dans le générateur.

5° **Matériel de voie :** La Société d'Ougrée-Marihaye expose divers types de traverses métalliques et de selles d'appui avec attaches soit par crapauds et boulons, soit par crochets et cales, soit par agrafes amovibles et cales. On peut voir également une traverse métallique, avec profil en cornière, munie de selles à crochets soudées et cales, et prévue pour le « soufflage du ballast ». A noter enfin des appareils anticheminants en une et en deux pièces, caractérisés par leur simplicité et leur efficacité.

6° **Fils et feuillards :** Une des balustrades du stand est formée de rouleaux de fil machine de 5 mm et de rouleaux de feuillard de 90 × 100 mm, surmontés par une main-courante composée d'une botte de même feuillard et d'une botte de ronds de 10 mm. Les trains d'Ougrée laminent les fils de 5 à 11 mm de diamètre en toutes qualités d'acier. Les programmes des trains à feuillards des divisions d'Ougrée et de Monceau permettent la fourniture des feuillards depuis 12,7 mm jusqu'à 400 mm de largeur en diverses épaisseurs, dans toutes les qualités d'acier (Thomas, Siemens Martin et électrique).

7° **Essais mécaniques et physiques :** On verra exposés dans une vitrine spéciale des diagrammes et photographies donnant une idée des activités du Laboratoire de Recherches de la Société d'Ougrée-Marihaye : essais macrographiques, essais courants de traction, compression, flexion, résilience, dureté, chocs répétés ; essais d'usure par glissement ; détermination des points critiques et de dilatation ; examens de structure microscopique ; études spectrographiques, etc...

8° **Fonderie :** Le service Fonderie de la Société d'Ougrée-Marihaye expose 2 cylindres de laminoirs pour train continu à billettes, d'un poids unitaire de 1.600 kg, et 2 cylindres horizontaux pour laminoir Fassel, pesant chacun 400 kg. Ces cylindres sont coulés au four électrique et conviennent tout spécialement pour le laminage des tubes. En plus des cylindres en acier spécial, la fonderie d'Ougrée fabrique les cylindres de laminoir en acier ordinaire, en acier au carbone et en acier au nickel, jusqu'au poids unitaire de 20 tonnes.

Fig. 3. Le Stand d'Ougrée-Marihaye. On y voit notamment des soutènements métalliques de mines, des sections de palplanches, des traverses métalliques, des profilés, etc...

9° **Laminoirs d'Anvers et de Moncheret :** Ces laminoirs exposent dans le stand de la Société Anonyme d'Ougrée-Marihaye les profils spéciaux dont ils se sont fait une spécialité : plats de 12,7 à 100 par 2,75 à 6 mm et plats spéciaux ; cornières de 12,7 à 63,5 ; tés de 12,7 à 50 ; demi-ronds de 12,7×6,4 à 63,5×31,7 ; fers U de 20×10 à 65×42 et fers U spéciaux ; profils pour persiennes, châssis, portes et fenêtres ; rails et bordures pour fûts métalliques ; ovales, octogones, hexagones ; moulures pour escaliers ; profils pour taillanderie, paumelles et char-

LA PARTICIPATION DE TUBIZE

A L'EXPOSITION DE BRUXELLES 1935

Les planchers en briques creuses armées **«TUBIZE»** ont été employés dans les bâtiments suivants:

Pavillon du Commissariat Général. Pavillon de la Vie Catholique. Pavillon du Gaz. Pavillon de l'Électricité. Pavillon du Congo. Pavillon de la Ville de Bruxelles. Pavillon de l'I. N. R. Pavillon des Établissements Vanderborght. Pavillon Sunlight. Pavillon Impérial Products. Pavillon des Emballages. Pavillon des Grandes Marques de Champagne. Pavillon des Tabacs Italiens. Pavillon des Boutiques de Venise. Pavillon Maloni. Pavillon des Patrons Boulangers. Pavillon Métro-Forst. Pavillon de la Chasse Royale. Pavillon de la Suisse. Pavillon de l'Autriche. Pavillon du Brésil. Pavillon du Tyrol. Pavillon de la Roumanie. Casino du Parc des Attractions. Restaurant du Centenaire. Restaurant de « La Vie est Belle ». Restaurant des Cigognes d'Alsace. Restaurant Fin-Bec. Restaurant Grétry.

BRIQUETERIES ET TUILERIES DU BRABANT • S. A.
ETS LEON CHAMPAGNE
TUBIZE

nières ; barreaux de grilles ; fers en croix pour vitrages ; piquets de clôture ; profils pour fers à cheval, etc...

10° **Tréfilés :** On trouve dans le stand d'Ougrée-Marihaye des exemplaires de toutes les formes de dénaturation de son fil-machine : fil galvanisé pour télégraphe et pour la fabrication de ronces artificielles de différents types ; pointes de Paris et les nombreuses spécialités de clous et semences pour chaussures ; fils pour soudure et pour électrodes ; fil recuit pour la fabrication des treillis simple et triple torsion ; fil cuivré, fil verni, fil pour ressorts, etc...

11° **Divers :** La Société d'Ougrée-Marihaye a mis au point les outillages nécessaires à la fabrication du matériel d'artillerie (canons de 47 et obus de calibres divers) et des canons pour fusils et mitrailleuses.

Parmi les sous-produits de la fabrication de la fonte et de l'acier, il faut citer : le ciment de laitier, le tarmacadam et les engrais Thomas.

La division de Rodange a étudié et mis au point, d'une part, un tour à aléser les lingotières de toutes sections et de toutes dimensions, et, d'autre part, la fabrication des rails traités : des dessins et diagrammes montrent les essais de billage faits en divers points de la section de ces rails.

Signalons enfin que la division du Val-Saint-Lambert s'occupe de la fabrication des tôles galvanisées ondulées et des tôles à bardeaux, dont des échantillons sont exposés dans le stand.

*
* *

LES FORGES DE LA PROVIDENCE. Le stand de la Société Anonyme des Forges de la Providence (fig. 4) dans le Palais de la Métallurgie, est disposé en forme de fer à cheval et est divisé en trois compartiments : à gauche, les fabricats des usines de Rehon ; au milieu, ceux des usines de Marchienne ; à droite, ceux des usines d'Hautmont.

A l'avant plan sont exposés les gros profilés. Plus haut, sont présentés la plupart des produits finis fabriqués par les trois usines, sous forme soit de barres de 1 mètre de longueur, soit de sections de quelques centimètres d'épaisseur. Les faibles dimensions, ronds, carrés, plats, feuillards, sont exposées en bottes.

Dans les vitrines sont présentés les méthodes et résultats des essais effectués sur les aciers spéciaux ou de qualité des usines de Rehon et d'Hautmont, ainsi que des rails à gorge soudés, des rails traités thermiquement, etc...

Des échantillons de sulfate d'ammoniaque. de scories de déphosphoration, de goudron, de benzols et de petits cokes sont exposés.

Le bureau du représentant des Forges de la Providence est dissimulé derrière une cloison basse exécutée en tôles de qualité, laminées aux usines d Hautmont. A cette cloison sont fixées, face au public des vues d'ensemble de chacune des usines de la société. Sur la cloison du fond ont été réunies quelques photographies des installations les plus caractéristiques des usines.

Rappelons que le programme de fabrication des usines de Marchienne comprend :

Des demi-produits pour relaminage et pour la forge (blooms de 100 à 140 mm de section, billettes de 50 à 100 mm de section, largets de 150 à 300 mm de largeur sur 11 à 45 mm d'épaisseur) ;

Des poutrelles de 80 à 360 mm (profils P. N., profils légers anglais et certains profils à larges ailes) ;

Des fers U de 60 à 300 mm, sur 30 à 90 mm ;

Des rails de tous profils, depuis le rail de mine à 7 kg jusqu'au rail Etat-Belge à 50 kg ;

Des ronds de 4,8 à 220 mm de diamètre ;

Des carrés de 4,8 à 38 mm et de 82 à 90 mm ;

Des ronds et **carrés crénelés** de 15,9 à 25,4 mm ;

Des plats de 7,9 à 150 mm sur 3,2 à 38 mm d'épaisseur ;

Fig. 4. Le Stand des Forges de la Providence.

S.A. Louis DE WAELE

Entreprises Générales de Travaux

Fondations spéciales

par compression mécanique du sol

Boulevard Léopold II, 44-46

BRUXELLES

LES ENTREPRISES

ED. FRANÇOIS & FILS

SOCIÉTÉ ANONYME

RUE DU CORNET, 43, BRUXELLES

ont exécuté en Ossature Métallique les pavillons

de la Ville de Bruxelles

du Bon Marché

de Lever House

de la Collectivité du Bâtiment

des Plages Belges

du Soir

Des cornières égales de 35 à 120 mm et **des cornières inégales** de 70×45 à 150×90 mm ;

Des tés égaux de 60 à 101 mm et **des tés inégaux** de 77×56 à 130×90 mm ;

Des ranchers de 100×85 et 114×98 mm ;

Toutes les **éclisses plates** pour rails de mines de 6 à 15 kg ; toutes les **éclisses cornières** pour les différents types de rails pesant plus de 25 kg par mètre ;

Les plaques d'appui pour les mêmes rails ;

Les fil-machine (ronds de 4,8 à 12,7 et carrés de 4,8 à 11 mm ; en rouleaux de 55 kg environ).

Parmi les **sous-produits**, citons : le **laitier concassé** pour le ballastage des voies et la construction des routes ; le **laitier granulé** employé principalement dans la fabrication du ciment et du béton armé et pour l'entretien des routes ; les **scories de déphosphoration** moulues pour l'agriculture ; le **sulfate d'ammoniaque** employé comme engrais ; le **goudron brut** de cokerie destiné aux distilleries de goudron qui en retirent différentes qualités d'huiles ainsi que du brai ; les **benzols** pour usines de colorants, moteurs à explosion (en mélange avec l'essence), explosifs, dégraissage ; les **petits cokes** pour boulonneries, boulangeries, chauffage central et foyers domestiques ; les **cendrées de coke** pour centrales électriques, briqueteries, etc...

2. Les Aciéries luxembourgeoises

A. R. B. E. D. – Le stand de l'Arbed-Terres Rouges-Columéta (fig. 5), dû au talent de M. Weiss, architecte de l'Arbed, occupe le centre du pavillon luxembourgeois. On sait que les Aciéries Réunies de Burbach-Eich-Dudelange sont en communauté d'intérêts depuis 1919 avec la Société Métallurgique des Terres-Rouges et que ces deux Sociétés ont confié le monopole de vente de tous leurs produits pour le monde entier à la Société Anonyme Columéta (Comptoir Métallurgique Luxembourgeois), de Luxembourg.

Epousant la forme du pavillon lui-même, le stand de l'Arbed-Columéta couvre un trapèze dont la petite base est ouverte du côté de l'entrée principale. Au centre, se trouve une belle fontaine dont les bassins superposés sont constitués par des palplanches de Belval. Rappelons que ces palplanches, laminées par la Société Métallurgique des Terres Rouges, répondent à tous les besoins : la gamme des palplanches Belval O, Terres Rouges, Belval Z comprend des profils pesant de 14 à 94,6 kg par mètre courant. La fontaine est surmontée d'un obélisque en acier inoxydable de l'usine d'Arbed-Dommeldange.

Face à l'entrée est exposé un tronçon de voie de chemin de fer utilisant la nouvelle traverse métallique « Arbed », permettant de fixer les rails soit par crapaud-clavettes, soit par crapauds à boulon. Le mode de fixation, anticheminant et assurant une grande stabilité à la voie, est réalisé sans selle soudée.

L'importante gamme des produits laminés est présentée en coupes obliques sur deux comptoirs : toute la série des nombreux profilés, ronds, aciers marchands, rails, de toutes dimensions, laminés par les Arbed-Terres Rouges, forme un ensemble particulièrement réussi.

Dans le fond du stand se trouve une énorme demi-lingotière en fonte, coulée par les usines d'Arbed-Dudelange. De chaque côté sont présentées d'autres spécialités de cette usine : tôles moyennes et fines et feuillards laminés à chaud et à froid. Les tôles obliquement enchassées dans les rainures de panneaux verticaux font figure de réfrigérants, quant aux feuillards, ils sont disposés en éventail sous forme de deux grandes feuilles d'acanthe.

L'usine d'Arbed-Dommeldange possède, outre son aciérie Martin, une aciérie électrique et s'est spécialisée dans la fabrication d'aciers pour outils au creuset électrique, d'aciers à coupe rapide, d'aciers pour la construction mécanique, d'aciers au nickel et au chrome-nickel, de blocs à matrices, de lames de cisailles, etc... On a présenté, sous verre, quelques-uns de ses très nombreux échantillons d'aciers réfractaires, de moulages en acier électrique ordinaire et en acier spécial, ainsi que des moulages en fonte spéciale. Notons entre autres : **acier au chrome-nickel D.C.N. 3**, **acier inoxydable cormino 2-Nicromina**, acier réfractaire et pyrofyx, présentés à différentes températures d'essai. Une note explicative donne les diverses propriétés chimiques mécaniques et physiques de ces spécimens. Pour les aciers électriques, de belles photographies donnant les coupes des aciers et en montrant l'aspect brut de coulée, après recuit, après traitement spécial, complètent la documentation.

1 9 3 5

UN SUCCÈS

Les produits Éternit ont remporté, à l'Exposition Universelle de Bruxelles 1935, un incomparable succès. Ils ont été employés dans la construction, l'aménagement ou la décoration de la plupart des halls et pavillons, dont les suivants : Grands Palais de la section belge et Gare modèle; Pavillons des Collectivités de l'Automobile, du Textile, de la Chimie, du Bâtiment, de l'Alimentation, du Gaz, de l'Électricité, des Arts Graphiques, des Emballages; Palais de l'Agriculture et Ferme démonstrative; Pavillon de la Vie Catholique et Église Saint-Paul; Pavillon des Arts Decoratifs et Commissariat Général; Galerie du Meuble; Grand Hall de l'Art Moderne; Pavillon de la Ville de Bruxelles; parmi les Sections Étrangères l'Angleterre, le Danemark, la France, la Grèce, la Hollande, l'Italie et la Palestine; les pavillons Côte d'Or, Vins de Champagne, Grands Magasins du Bon Marché, Restaurant Canterbury, Restaurant Léopold II, Restaurant Indien; Pavillon du Touring-Club; Vieux-Bruxelles; Attractions; P.T.T.; Gare des Tramways; les Services de l'Exposition, etc. Au total, plus de 80.000 mètres carrés d'Éternit, en ardoises, en plaques, en tuyaux et gaines, en pavements ou en lettres ont été fournis à l'Exposition.

S. A. Eternit - Cappelle-au-Bois - Capital : 140 millions

Eternit

Fig. 5. Le Stand de l'A. R. B. E. D. dans le Pavillon du Luxembourg. On note, entre autres, la fontaine en palplanches métalliques, l'obélisque en acier inoxydable, des traverses métalliques, toute une gamme de profils laminés, etc...

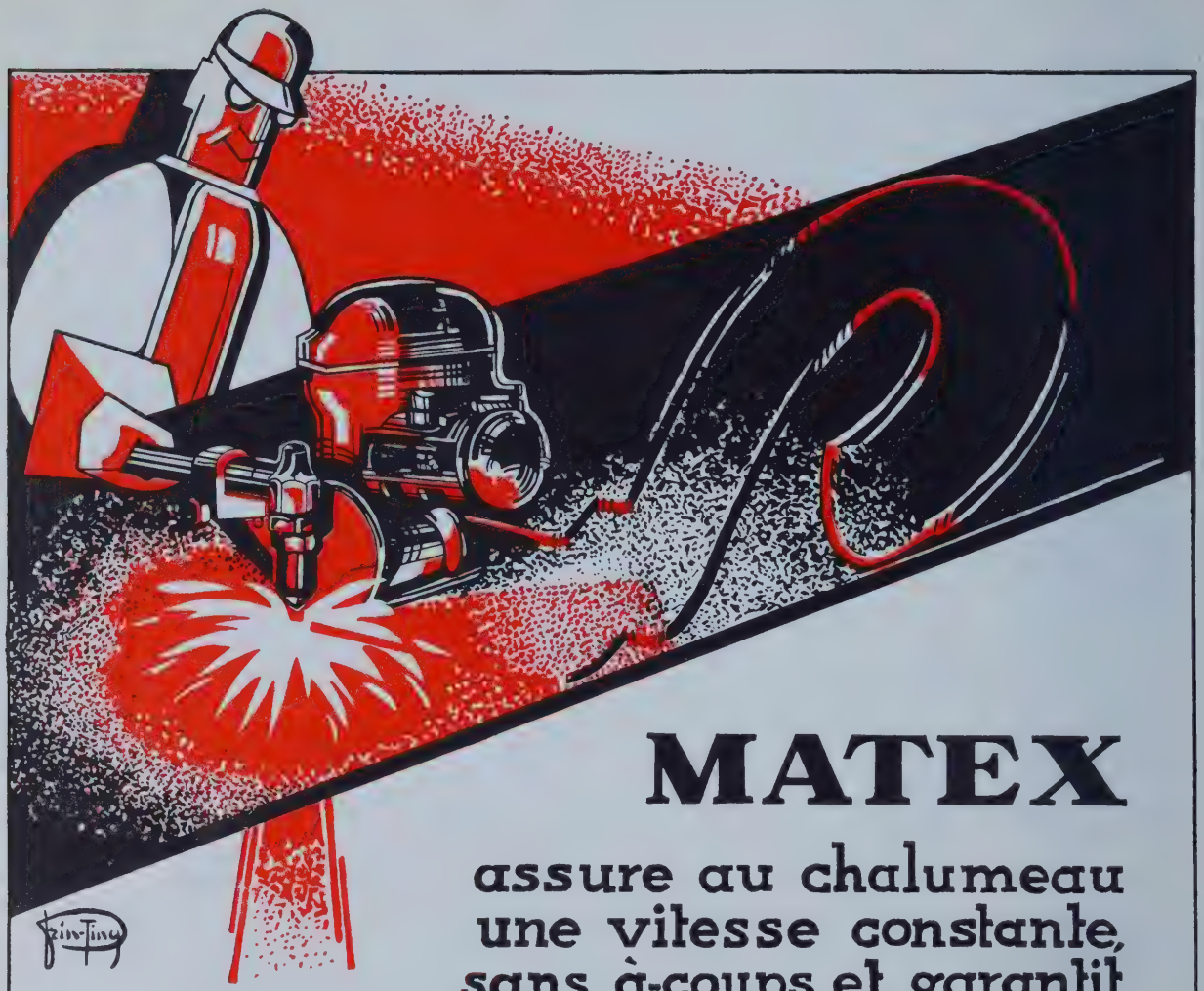
L'usine d'Arbed-Dommeldange expose, à droite de la fontaine, divers échantillons de ses tôles « Manax » : tôles Manax perforées, qui peuvent être cintrées, poinçonnées, embouties, forées, cisaillées, pliées, soudées ; glissières « Manax » employées aux chemins de fer vicinaux, dans les voitures de la ligne électrifiée Bruxelles-Anvers et dans les tramways bruxellois ; enfin moulages d'aciers Manax.

Signalons en passant que l'ossature métallique du pavillon du Grand-Duché de Luxembourg a été construite par l'usine d'Arbed-Dommeldange, en collaboration avec les Etablissements Paul Wurth de Luxembourg.

De l'autre côté de la fontaine sont exposées quelques fabrications des usines d'Arbed-Brohlthal : briques de haut fourneau, briques de silice, briques de chrôme, de magnésie, de sillimanite. etc...

Signalons enfin la participation de la Société Anonyme des Clouteries et Tréfileries des Flandres à Gentbrugge et celle des Laminoirs et Boulonneries du Ruau où l'Arbed est intéressée. Gentbrugge expose un beau choix de ses toiles métalliques, depuis celles aux mailles les plus ténues jusqu'aux gros treillis industriels, galvanisés d'après le procédé spécial breveté « Crapo » ; on peut voir un des énormes boulons à 6 pans employés dans le cuvelage du tunnel sous l'Escaut à Anvers.

Cette exposition est complétée par une collection de photographies montrant diverses vues de l'usine de Burbach, en Sarre, l'une des plus importantes du groupe. La vue générale de cette usine s'étend à toute une ville, surtout si l'on y comprend la tôlerie d'Hostenbach. Ce groupe renferme à lui seul 360 fours à coke. Les usines de l'Arbed proprement dite utilisent le concours de 17.500 employés et ouvriers ; si l'on compte les exploitations de la Société d'Eschweiler que contrôle également l'Arbed on atteint le total de 32.000 hommes. Il convient de rappeler en outre que l'Arbed possède de nombreuses participations en pays étrangers, notamment dans les Charbonnages du



MATEX

assure au chalumeau une vitesse constante, sans à-coups, et garantit des coupes très nettes qui réduisent l'usinage au minimum

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER A

L'AIR LIQUIDE S.A. LIEGE.

Limbourg belge et dans les charbonnages allemands, au Brésil, dans des minières françaises, etc...

D'autres photographies se rapportent au groupe des Terres Rouges. Elles représentent des vues des parcs à produits laminés, du train VII à laminer les ronds de 6 mm, du train à palplanches, du parc à cylindres, des vues de l'usine d'Audun-le-Tiche en France, etc...

Rappelons que les quatre usines du groupe Arbed-Terres Rouges, savoir Belval, Arbed-Esch, Esch-Terres Rouges, reliées entre elles et raccordées à l'usine d'Audun-le-Tiche, ont une capacité mensuelle de production de 160.000 tonnes de fonte et de 140.000 tonnes d'acier.

*
* *

H. A. D. I. R. – La Société Anonyme des Hauts Fourneaux et Aciéries de Differdange-Saint-Ingbert-Rumelange s'est efforcée de présenter dans son stand du pavillon du Luxembourg (fig. 6) une gamme de profils de poutrelles Grey les plus caractéristiques. Elle a limité sa présentation à cette seule production, dans laquelle elle s'est spécialisée depuis 1902.

Les cinq séries de profils Grey courants sont exposés en pyramides comportant neuf profils, alors que chacune des 3 séries principales en compte trente-deux, dont les hauteurs s'échelonnent entre 10 et 100 cm.

On y voit, d'abord, une pyramide de profils DIN, le type normal série moyenne, dont les autres dérivent par amincissement ou augmentation des épaisseurs. Ces dernières ont été créées dans le but d'accentuer particulièrement certains avantages caractéristiques des poutrelles Grey, tout en conservant les autres.

On peut remarquer successivement :

Une pyramide de profils DIR, type renforcé, montrant les grandes valeurs de modules d'inertie réalisées pour une hauteur d'encombrement minima.

Une pyramide de profils DIE, type allégé, présentant de grandes valeurs de modules d'inertie par kilogramme de métal, grâce à l'efficacité de la matière répartie loin des axes de symétrie.

Une pyramide de profils DIL, type où l'âme seule est amincie, ce profil possédant de ce fait un grand coefficient d'économie au point de vue flexion.

Enfin, deux pyramides de profils DIH, de

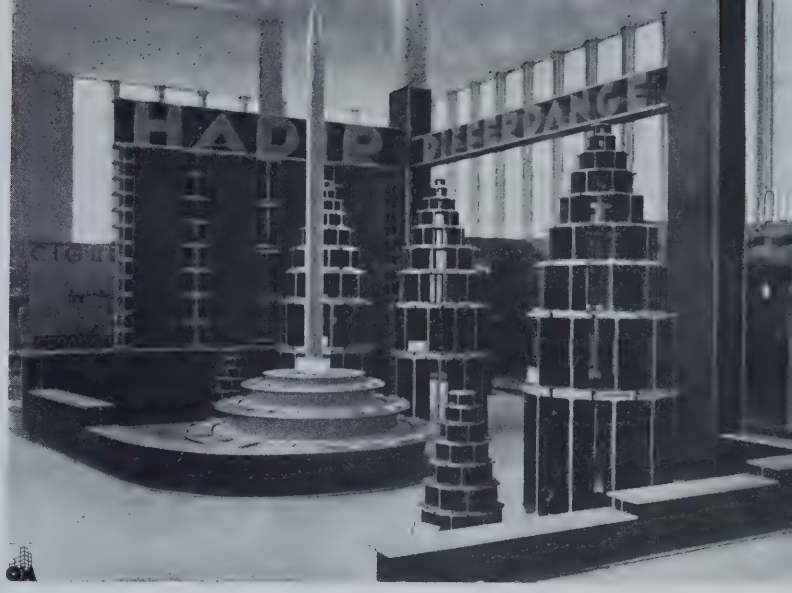


Fig. 6. Le Stand de H. A. D. I. R. dans le Pavillon du Luxembourg.

création récente, où la largeur d'aile a été augmentée de façon à tendre vers l'égalisation des deux moments d'inertie principaux.

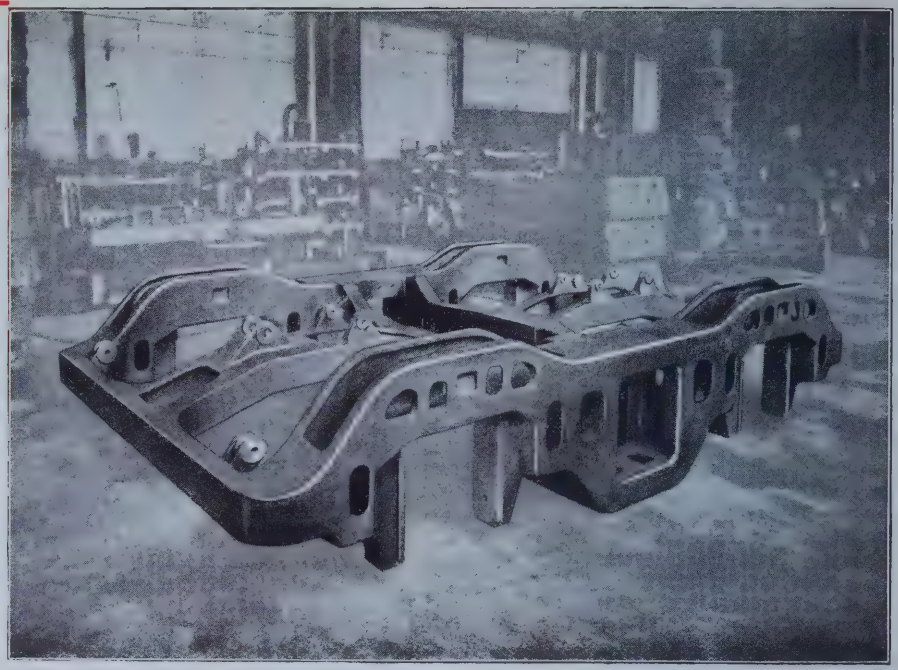
A la paroi du fond, les différents types d'un même numéro de profil ont été superposés afin de montrer les différentes sections obtenues par variation des épaisseurs en conservant sensiblement la même hauteur et la même largeur d'ailes.

Le tout est encadré de tronçons de poutrelles de toutes dimensions, de façon à constituer un ensemble harmonieusement disposé.

L'idée principale qui se dégage du stand est la grande variété de profils mis à la disposition du constructeur ; entre le profil 100 DIR, pesant 350 kg/m courant et le profil 10 DIE pesant 16 kg/m courant, une infinité de profils intermédiaires lui permettent de trouver, pour chaque cas, la solution **la plus économique** par les possibilités qui lui sont offertes de serrer de plus près la tension limite imposée au métal, **la plus simple** par les facilités d'assemblage que lui procurent la grande largeur d'ailes et le parallélisme des faces, et aussi **la plus adéquate aux circonstances** par l'obtention d'un même module d'inertie pour des profils de hauteurs d'encombrement différentes.

Enfin, au milieu du stand est présentée une réduction à l'échelle 1/10 du pylône de 35 mètres de hauteur, symbôle des réalisations simples et hardies qu'autorise et même que suscite la poutrelle Grey.

Ce pylône, érigé en vraie grandeur à côté du pavillon, est constituée de 3 poutrelles du profil 100, c'est-à-dire de un mètre de hauteur d'âme, dont chacune a été **laminée d'une seule**

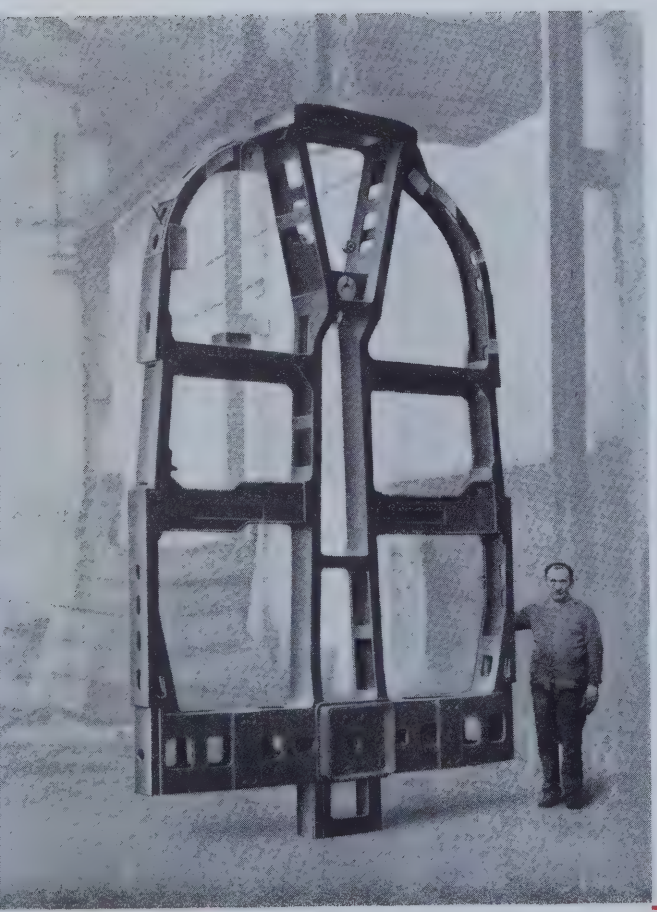


CHÂSSIS MONOBLOC
EN ACIER MOULÉ
POUR BOGIE DE TENDER
DE LOCOMOTIVE

QUELQUES SPÉCIALITÉS DES

USINES EMILE HENRICOT

COURT-SAINT-ÉTIENNE – BELGIQUE



Boîtes à huile et à rouleaux, butoirs, roues, toutes pièces pour wagonnages et wagonnets. Attelages automatiques avec amortisseur à ressort ou à friction. Tulipes d'attelage à queue forgée.

Châssis monoblocs pour bogies et extrémités de caisses. Paroi para-télescopique. Longerons, traverses danseuses, traverses de pivots.

Trains de roues, plaques tournantes pour wagonnets. Anspects, rerailleurs. Roues et pièces diverses pour camion-auto. Appuis de ponts, cylindres de laminoirs, culasses de dynamo, ancres pour navires. Cuves à recuire.

Pièces à haute teneur en manganèse : croisements, aiguilles, traversées, plaques de revêtement et mâchoires pour broyeurs, tôles perforées pour trommels classeurs, godets et dents de dragues.

Pièces en acier Ni Cr et Ni Cr Mo : engrenages, balanciers, galets, arbres coudés pour moteurs.

Pièces pour vapeur à haute surchauffe et pour vannes à air chaud.

Pièces résistant à l'oxydation à haute température et à la corrosion par tous réactifs industriels.

Aciers inoxydables.

Cuvelage de mines, lingotières, boîtes à graisse en fonte.

AVANT-CORPS MONOBLOC EN ACIER COULÉ
POUR CHÂSSIS DE VOITURE MOTRICE DU
CHEMIN DE FER ÉLECTRIQUE BRUXELLES-ANVERS

Fig. 7. Le Stand des Usines à Tubes de la Meuse.

pièce à la longueur de 35 mètres. Ces 3 poutrelles sont assemblées en double T par soudure électrique (des photographies de ce pylône paraissent dans le présent numéro, page 73).

Simple d'exécution, robuste, svelte malgré son poids de 35 tonnes, la beauté de ses lignes et sa finesse en font incontestablement un chef-d'œuvre de l'acier laminé.

3. Les Transformateurs

LES USINES A TUBES DE LA MEUSE présentent, dans leur stand du Palais de la Métallurgie (fig. 7), conçu par les architectes Alexis Dumont et M. Van Goethem, les tubes d'acier de leur fabrication dans toutes ses applications.

On y voit les tubes soudés, noirs et galvanisés, utilisés pour les distributions d'eau, de gaz et de vapeur, installations sanitaires, etc. ; les tubes « Bleu Meuse », bien connus des installateurs de chauffage central et admis par les cahiers des charges des Ministères de l'Agriculture et des Travaux publics. Les tubes en acier pour meubles, ronds, carrés, ovales, sont présentés dans leur destination réelle : fauteuils, chaises, bureaux, échelles, échafaudages, etc... Les tubes en acier asphaltés et jutés pour canalisations d'eau et de gaz sont présentés à côté des tubes pour l'industrie pétrolifère, des tubes pour l'industrie minière, des poteaux et potelets tubulaires en acier, des bouteilles à gaz en acier, etc...

4. Les Ateliers de Construction

LES ATELIERS MÉTALLURGIQUES de Nivelles exposent, dans la Section des Travaux Publics, une figuration des mécanismes d'écluses et des 17 ponts construits par eux sur le Canal Albert et annexes, ainsi qu'une maquette d'un pont Strauss construit à Anvers et d'une grue brevetée « Cévékam » (fig. 8).

Dans la Section des Mines, les Ateliers Métallurgiques présentent divers appareils brevetés : haveuse Ajax à chaîne et à barres ; appareillage électrique antigrisouteux ; marteaux piqueurs LAM ; concasseur Morton ; moteurs à air comprimé pour couloirs oscillants, etc...

Dans le hall de la gare modèle, les Ateliers Métallurgiques montrent dans leur stand (n° 3) une figuration de l'expansion de leurs usines dans le monde. Des dioramas donnent en outre une synthèse illustrée des différentes branches d'activité de la Société.

Fig. 8. Le Stand des Ateliers Métallurgiques de Nivelles dans la halle latérale gauche.

Guy DEPIÈRE

CREATIVE ARTIST

L'ART PUBLICITAIRE
L'ART DÉCORATIF
L'ILLUSTRATION

La création de la Couverture et la présentation des textes et illustrations de ce numéro spécial ont été confiées à l'artiste

STUDIO :
22, av. de l'Escrime
Stockel-Bruxelles
Téléphone : 33.28.49

POUR LA PROTECTION
PARFAITE CONTRE
LA ROUILLE :

LA PARKERISATION

POUR L'ACCROCHAGE
DES PEINTURES :

LA BONDERISATION

Pour tous
renseignements
s'adresser à

M. CARL KONING
68, RUE FRANS MERJAY
BRUXELLES · TÉLÉPHONE 44.34.75

Fig. 9. Rame de voitures métalliques du train électrique Bruxelles-Anvers.

Dans ce même hall de la gare modèle se trouvent exposées diverses locomotives et voitures construites par les Ateliers Métallurgiques, notamment une locomotive articulée « Franco » à marchandises, de 3.000 chevaux ; une locomotive « Pacific » à grande vitesse de la Société Nationale des Chemins de Fer Belges ; une automotrice à vapeur Nivelles-Sentinel ; une rame de voitures métalliques du train électrique Bruxelles-Anvers (fig. 9), une rame de voitures métalliques pour trains rapides du service intérieur de la Société Nationale des Chemins de Fer Belges et enfin une voiture-lits de la Compagnie Internationale des Wagons-Lits.

Signalons pour terminer que les 6 locomotives et tenders et les 24 voitures du train « Lilliput » en service à l'intérieur de l'Exposition sortent des usines de la Société Anonyme des Ateliers Métallurgiques de Nivelles.

*
* *

LA SOCIÉTÉ ANONYME DE BAUME ET MARPENT est représentée dans plusieurs groupes et classes de la section belge.

Dans le groupe de la grosse métallurgie, cette Société expose des pièces pour matériel de chemins de fer : centre de roue laminé, bandage de roue laminé, boîte à huile « Isothermos », boîte à huile « Bourdon », corps de vanne, roue dentée, longeron de bogie, entretoise de bogie, en acier moulé. Dans ce stand sont présentées en outre diverses photographies montrant du matériel de chemin de fer et de tramway, des gazomètres, des charpentes, des ponts et des pièces en acier moulé, fournis par la Société.

Maximum de sécurité

Dans le groupe des industries chimiques et physiques, Baume et Marpent expose un tableau de photographies de réservoirs à eau, réservoirs à goudron, réservoirs « Intze » à acide sulfurique, wagons-citernes, tanks à essence, wagons spéciaux pour le transport du coke.

Dans le groupe du gaz et de ses applications et dans le groupe de la mécanique, la Société de Baume et Marpent présente des groupes de photographies représentant des gazomètres, des hydro-élévateurs, des grues et des pièces en acier moulé.

Dans le groupe du génie civil est exposé un tableau de photographies de ponts et charpentes métalliques.

Dans le grand palais de la gare modèle, Baume et Marpent expose d'une part, en collaboration avec la Société Nationale des Chemins de Fer Belges, une voiture métallique de 2e classe ; d'autre part, en collaboration avec la Société Nationale des Chemins de Fer Vicinaux, une voiture motrice électrique à bogies et un châssis de voiture automotrice à essence à 2 essieux.

Par ailleurs, les usines françaises de la Société, sise à Marpent (Nord), sont évoquées dans la Section Française à l'Exposition, d'une part, par un groupe de photographies insérées dans un panneau mural lumineux, installé à l'initiative de la Chambre Syndicale des Fabricants et Constructeurs de Matériel pour Chemins de Fer et Tramways de Paris, et, d'autre part, par un tender de 34 m^3, à bogies, présenté avec la locomotive type « Moutain » des Chemins de Fer de l'Etat Français.

*
* *

ENGHIEN-SAINT-ELOI. La Société Métallurgique d'Enghien-Saint-Eloi expose, dans son stand du Palais des Travaux Publics, une collection de photographies de ponts, d'ossatures, de charpentes, de portes d'écluses, etc., exécutés dans ses ateliers tant en rivure qu'en soudure.

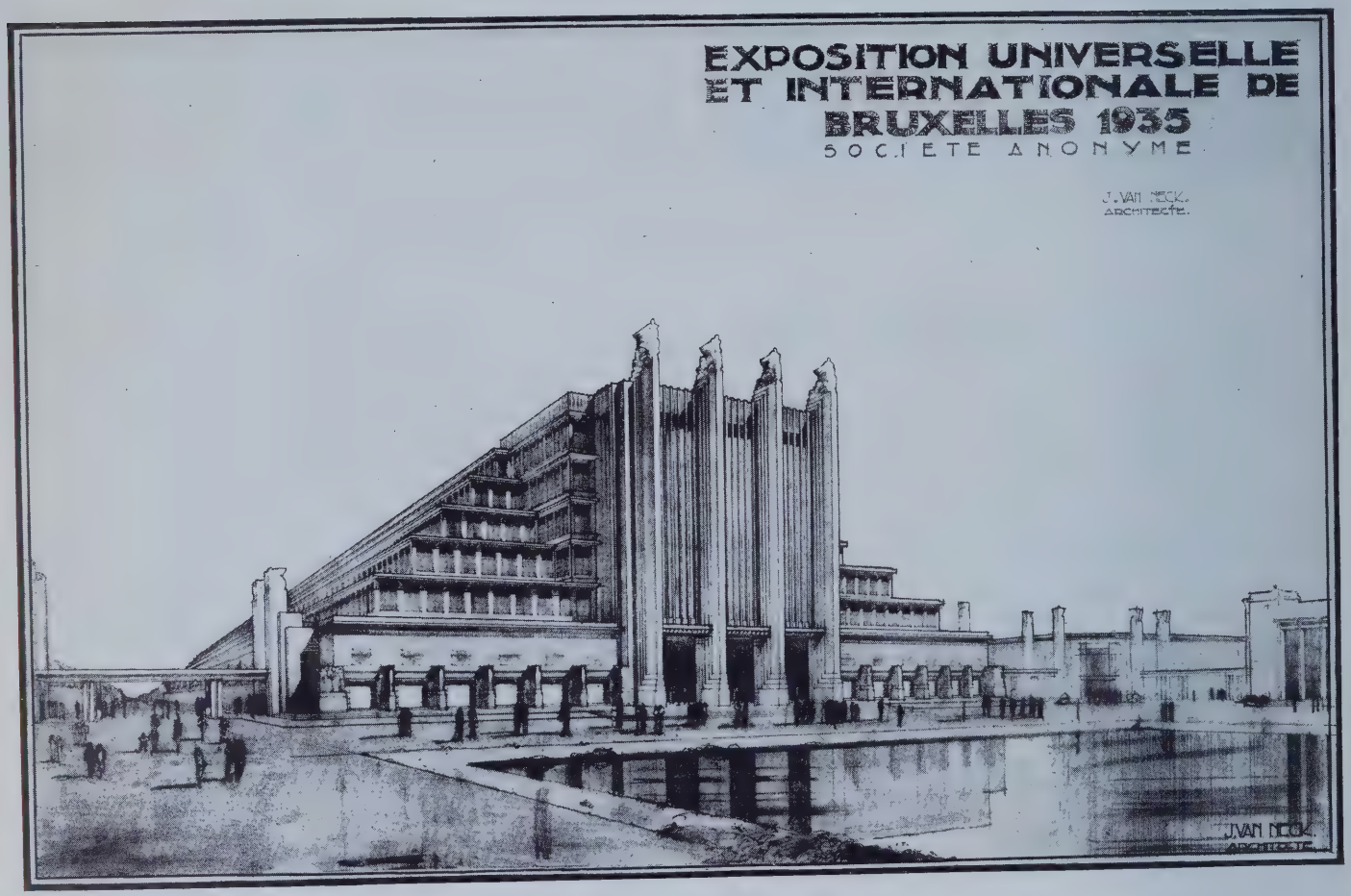
Dans la Gare Modèle, cette Société expose une voiture postale tout-acier à bogies monobloc soudés, destinée au Ministère des P. T. T.

*
* *

LES USINES EMILE HENRICOT exposent,

HALLE CENTRALE

DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE & INTERNATIONALE DE BRUXELLES 1935



ENTREPRISES GÉNÉRALES : ENGÉMA - BRUXELLES

La fourniture des châssis métalliques destinés à cette halle a été confiée aux

USINES CHAMEBEL

LE CHASSIS METALLIQUE BELGE
SOCIÉTÉ ANONYME ▪ VILVORDE
TÉL. : 15.84.24 · LICENCE ET BREVETS WILLIAMS ET WILLIAMS

dans leur stand situé dans la gare modèle, une série de pièces en acier coulé réalisées dans leurs usines. On sait que la Société Anonyme des Usines Henricot dispose de convertisseurs, de fours électriques, d'installations de traitements thermiques, de laboratoires et de moyens de contrôle les plus précis lui permettant d'exécuter les pièces en fonte, en acier de qualité courante et en aciers spéciaux de toutes nuances.

Notons parmi les pièces exposées : un châssis de bogie tender, un châssis de bogie lourd, un avant-corps de voiture, un petit avant-corps, un cœur de croisement, un aiguillage à aiguilles flexibles, un attelage « Atlas » normal, un attelage « Atlas » 3/4 grandeur, un attelage « Atlas » 1/2 grandeur, un attelage de transition, un attelage compact, une mâchoire de concasseur en acier au manganèse, un godet de drague, deux engrenages de tramway en acier au manganèse, une roue déformée de voiture de tramway en acier obtenu au four électrique, un piston de moteur Diesel, un fourreau de moteur Diesel, un longeron de truck des tramways bruxellois, un cœur de croisement pour voies de tramways (Delachaux), une partie de roue, une boîte S. K. F., une boîte à huile Henricot, un appareil de démonstration de graissage des boîtes Henricot, un corps de vanne, des éléments de chaîne-chenille.

Des éprouvettes de qualité d'acier sont exposées dans deux vitrines. Sur un tableau sont fixées les pièces de voiture en acier inoxydable ; enfin deux tableaux donnent une nomenclature des diverses spécialités des usines.

*
* *

LES ATELIERS DE CONSTRUCTION MÉCANIQUE DE TIRLEMONT (Anciennement : Ateliers de Construction J. J. Gilain) exposent dans la Section de la Marine une maquette de grue électrique à relevage de flèche, d'une puissance de 8 tonnes et d'une portée de 24 mètres.

Ce sont les A. C. M. T. qui ont réalisé, dans le pavillon des Usines Rémy (voir p. 92 du présent numéro), l'installation de transport de cartons et paquets. Le premier de ces appareils a un débit horaire de 200 boîtes en cartons ; il est actionné par un moteur d'un demi CV. tournant à 14 tours par minute. Le transporteur de paquets a un débit de 3.600 paquets de 50 gr à l'heure. Cet élévateur est actionné par un moteur d'un demi CV. à 60 tours. Tous ces appareils, passerelles, moteur, etc., prennent appui sur une seule rangée de colonnes, sans contreventements, ni tirants ; seul l'encastrement des colonnes dans le sol s'oppose au renversement et aux trépidations.

Fig. 10. Le Stand de Chamebel dans le Pavillon de la Collectivité du Bâtiment.

Les A. C. M. T. exposent, d'autre part, dans la gare modèle une locomotive Diesel, étudiée spécialement pour le service de manœuvre, soit dans les gares, ports et chantiers, soit sur les raccordements industriels et dans les usines. Cette locomotive, construite sous licence de la Deutsche Werke A. G., est munie d'un moteur de 80 CV. à 4 cylindres. La transmission est à 4 vitesses avant et 4 vitesses arrière, commandées, en même temps que l'embrayage, par un seul levier. Le châssis est entièrement soudé. Cette locomotive d'un poids de 14 tonnes peut remorquer un convoi de 274 tonnes à 10 km à l'heure. Sa vitesse maximum est de 32 km à l'heure.

*
* *

CHAMEBEL (Le Châssis Métallique Belge) a installé son stand (fig. 10) dans le Pavillon

LES CHASSIS MÉTALLIQUES

SOMEBA

métallisés par le procédé "SCHORI" sont garantis à l'abri de la rouille.

DEMANDEZ, POUR VOTRE DOCUMENTATION, LA BROCHURE ILLUSTRÉE N° T 1, A

S O M E B A

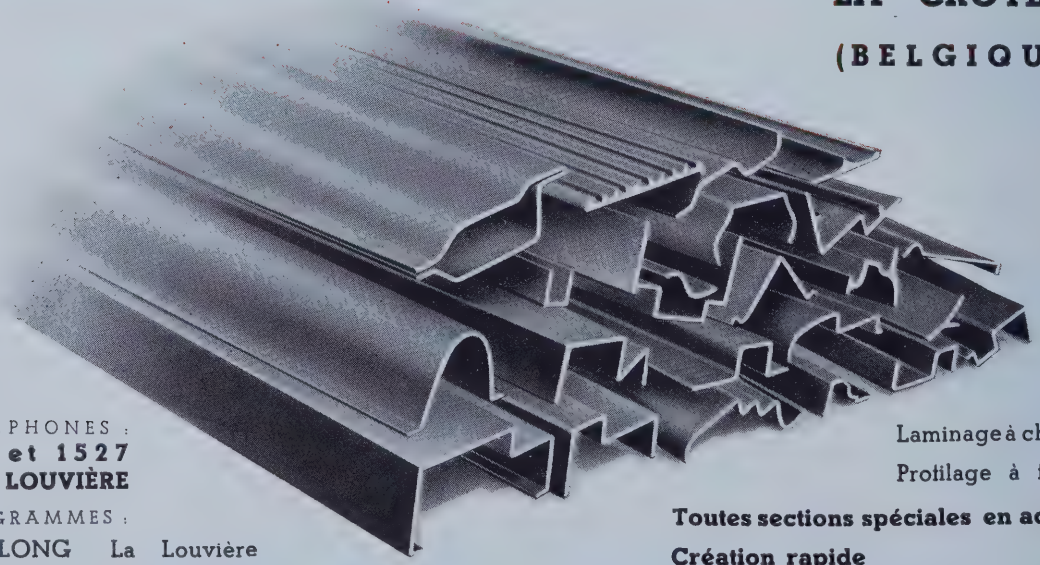
SOCIÉTÉ MÉTALLURGIQUE DE BAUME - SOCIÉTÉ ANONYME

LA LOUVIÈRE

Société Anonyme des LAMINOIRS de LONGTAIN

LA CROYÈRE

(BELGIQUE)



TÉLÉPHONES :
759 et 1527
LA LOUVIÈRE
TÉLÉGRAMMES :
LAMILONG La Louvière
Codes : Bentley et Acme.

Laminage à chaud
Profilage à froid
Toutes sections spéciales en acier.
Création rapide de nouveaux profilés.

SPÉCIALISTES EN PROFILÉS POUR HUISSERIE ET CHASSIS MÉTALLIQUES

de la Collectivité du Bâtiment. La variété des échantillons exécutés avec une grande diversité de profils répond à toutes les exigences de la construction moderne et réalise toutes les combinaisons d'ouvrants. On y remarque en outre des chambranles métalliques en tôle d'acier de 2 millimètres, soudés aux angles et pouvant être exécutés pour toutes épaisseurs de murs.

*
* *

SOMÉBA (Société Métallurgique de Baume) expose (fig. 11), dans le pavillon de la Collectivité du Bâtiment, divers modèles de châssis et portes métalliques. Signalons ses châssis de luxe à ouvrants intérieurs, extérieurs ou pivotants ; ses impostes tombants, basculants, etc... Son châssis à guillotine avec la partie inférieure tombante et la partie supérieure pivotante permettant le nettoyage aisé de même que son châssis coulissant, constituent des innovations heureuses.

Notons encore le châssis à double vitrage, simple et bien conçu, solution intéressante pour éviter les déperditions de chaleur. Signalons enfin les portes extérieures et intérieures en acier, encadrées de chambranles également en acier, constituant des ensembles parfaitement homogènes.

5. Industries diverses

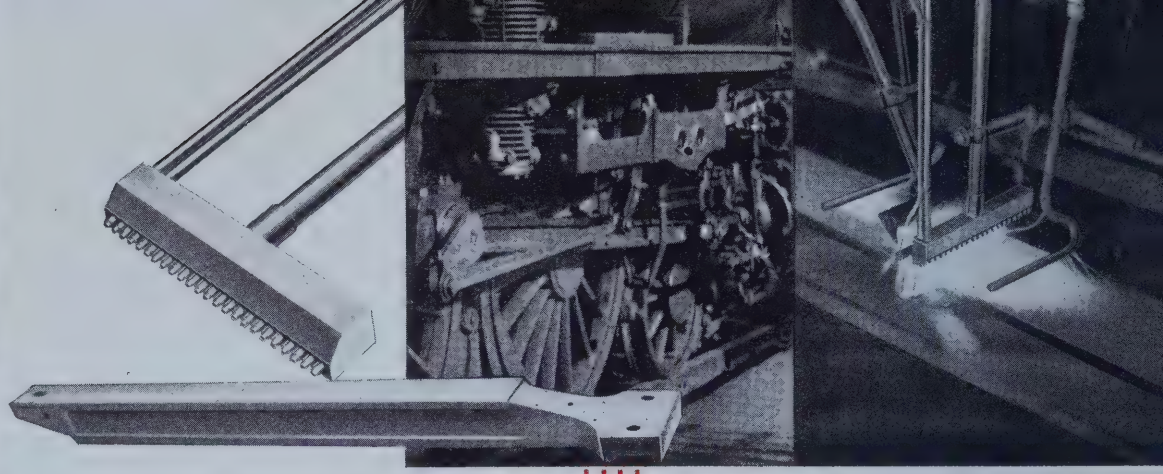
FARCOMÉTAL présente dans son stand de la Collectivité du Bâtiment une abondante documentation sur les applications de son système d'armature en acier. On y remarque notamment plusieurs systèmes de hourdis s'adaptant aux constructions métalliques. Ces systèmes sont d'autant plus intéressants qu'ils sont basés sur l'emploi de béton léger et isolant qui, tout en réalisant l'enrobage de l'ossature, donne une diminution très sensible des poids morts.

Signalons les hourdis en bibéton, système « TIRIFAHY » breveté. Ces hourdis composés d'une couche inférieure de béton de bims léger et isolant et d'une couche supérieure de béton ordinaire destiné à résister aux efforts de compression, ont été essayés par M. le Professeur Baes de l'Université de Bruxelles et ont donné des résultats dépassant toutes les prévisions.

Notons le système de sous-plafond, qui a été adopté par le Génie Militaire Belge pour la construction des nouveaux casernements de l'Est, et qui permet, grâce à une ossature métallique, le franchissement de grandes portées.

Signalons les éléments de murs extérieurs et de cloisons intérieures convenant particulièrement pour les constructions à ossature métallique. Les murs extérieurs sont caractérisés par leur double paroi : la paroi extérieure, en matériaux durs et compacts, forme écran contre les agents extérieurs, tandis que le matelas d'air et la paroi intérieure légère en matériaux poreux donnent une isolation acoustique et thermique. Les cloisons intérieures, destinées à la séparation des pièces habitables, sont en

Fig. 11. Le Stand de Soméba dans le Pavillon de la Collectivité du Bâtiment.



APPLICATIONS

de la Soudure
du Découpage
de la Trempe
Oxy-Acétyléniques

en construction métallique et mécanique

L'OXHYDRIQUE INTERNATIONALE

31, RUE VAN HUMBEEK • BRUXELLES • TÉL. 21.01.20 (4 L.)

Fig. 12. Le Stand de l'Oxhydrique Internationale.

matériaux légers et mous assurant le maximum d'isolation acoustique. Dans cet ordre d'idée la « FARCOLITHE » est remarquable, sa densité peut être réduite à 250 kg par m^3 ; elle est incombustible, imputrescible, indéformable et possède un pouvoir isolant supérieur à celui de tous les matériaux dits isolants actuellement employés dans l'art de construire.

Quant aux éléments de planchers pour voitures métalliques de chemins de fer (brevets Tirifahy), ce système est admis et utilisé par la Société Nationale des Chemins de Fer Belges pour ses nouvelles voitures métalliques et est adopté par l'Office Central du Matériel Français.

Une réalisation de voûte sphérique de 0^m75 de rayon montre que toutes les formes et dimensions de voûtes peuvent être obtenues avec suppression totale de coffrage en associant le Farcométal à l'ossature métallique.

L'exposition de Farcométal est complétée par une abondante documentation photographique d'ouvrages exécutés ou en cours d'exécution, ainsi que par des panneaux donnant des explications sur chaque application figurée.

*
* *

L'OXHYDRIQUE INTERNATIONALE. Le vaste stand de l'Oxhydrique Internationale (fig. 12) concrétise d'une façon particulièrement suggestive les possibilités de la soudure et du découpage au chalumeau dans la construction. Entre autres applications, il faut citer une poutre en treillis sur 3 appuis de 7 m de portée, calculée pour une charge de 1.000 kg par mètre courant ; un bâti de compresseur constitué de tôles d'acier coupées et assemblées par soudure au chalumeau ; un réservoir en tôle prévu pour une pression de 12 kg/cm^2, ainsi que divers réservoirs et appareils soudés, en acier inoxydable et autres métaux.

Outre les appareils de soudure et découpage commandés à la main (chalumeaux-soudeurs et coupeurs, détendeurs, chalumeau-coupeur sous l'eau, chalumeau décriqueur, etc...), l'Oxhydrique expose 3 machines à couper à commande électrique : une machine universelle à guidage magnétique, une machine semi-automatique permettant la coupe suivant tracé et un autocoupeur. Ces diverses machines permettent l'exécution rapide, soignée et économique des divers cas de découpage qui se rencontrent dans la pratique et d'ailleurs de nombreuses coupes exposées (dont certaines atteignent 800 mm d'épaisseur) montrent leurs possibilités.

Enfin, on peut y voir, sous la forme d'une machine à tremper les engrenages et d'une série de pièces trempées, des applications intéressantes du nouveau procédé de trempe superficielle oxy-acétylénique qui permet d'obtenir, même avec des aciers au carbone, une grande résistance superficielle à l'usure, tout en conservant au cœur des pièces de bonnes propriétés mécaniques.

*
* *

LES USINES DE KEYN ont pris une importante participation à l'Exposition de Bruxelles. Leurs stands du Palais de la Chimie, de la Collectivité du Bâtiment, de la Gare Modèle et de la Section de l'Armée mettent particulièrement bien en valeur les divers produits de peinture fabriqués par ces usines. Signalons les panneaux exécutés à la **Lackeclair**, laque à séchage rapide convenant particulièrement pour la peinture des camions, tramways, voitures de chemins de fer, etc...

Rappelons que c'est l'**aciérine**. couleur antirouille, fabriquée par ces réputées usines qui a été utilisée pour la peinture des charpentes métalliques des bâtiments définitifs de l'Expo-

TOUTE LA TERRE-CUITE

TUILERIES ET BRIQUETERIES D'

HENNUYERES

TEL.: BRAINE-LE-COMTE n° 9 — ET DE WANLIN S.A. — TEL.: REBECQ n° 214

HOURDIS TRANSPORTABLES EN BRIQUES CREUSES ARMÉES

Légèreté ◆ Résistance ◆ Incombustibilité ◆ Insonorité ◆ Extrême rapidité d'exécution

BRIQUES CREUSES DE DIVERS FORMATS ET DIMENSIONS

Isolation thermique et calorifique ◆ Protection des poutrellages métalliques contre l'action du feu ◆ Cloisons légères ◆ Remplissage d'ossatures métalliques

SOUS-TOITURES DIVERSES EN BETON DE TERRE CUITE

sition (Musée de l'Art Ancien, Grande Salle des Fêtes et les deux Grandes Halles Latérales). Cette peinture n'a été retenue qu'après avoir été soumise à des essais sévères de la part de l'OREX.

*
* *

TUILERIES ET BRIQUETERIES D'HENNUYÈRES ET DE WANLIN. Cette Société expose dans le Pavillon de la Collectivité du Bâtiment. L'architecte du stand, M. Cornut, a su tirer un parti artistique très heureux des sujétions d'ensemble qui lui étaient imposées.

Indépendamment des tuiles rouges et émaillées de divers formats et teintes, des briques de parement et d'autres produits de la terre cuite, on y voit les gitages transportables en briques creuses armées, dont plus de 40.000 m² ont été employés dans les divers pavillons à ossature métallique de l'Exposition.

Signalons encore les briques creuses de types et dimensions variés, conçues pour l'isolation thermique et acoustique des immeubles, la protection des poutrellages métalliques contre l'action du feu, la construction des cloisons légères et des remplissages d'ossatures métalliques.

Une vaste photographie aérienne décore le stand et montre les installations des Usines d'Hennuyères, créées en 1879 et qui s'étendent sur 130 hectares et occupent plus de 1.000 ouvriers.

Hennuyères contrôle la production et la vente des 9 Tuileries-Briqueteries suivantes : en Belgique, les quatre usines d'Hennuyères, Wanlin, Havinnes et Waulsort ; en France, les cinq usines de Raches (Nord), Paulhaguet (Haute-Loire), Bénissons-Dieu (Loire), Moirans et Saint-Jean de Moirans (Isère). La production annuelle de ces usines atteint 300.000 tonnes de produits divers en terre cuite.

*
* *

LES FILS LÉVY-FINGER. Cette manufacture de couleurs et de vernis présente dans le Palais de la Collectivité du Bâtiment une série de peintures et de laques.

On peut notamment y voir des applications de la **Ferriline** ; cette peinture a été spécialement étudiée en vue de la protection des constructions en acier et est admise par toutes les grandes Administrations ; fabriquée depuis de nombreuses années en Belgique, elle a été notamment employée pour protéger la Tour Eiffel contre l'oxydation.

On trouve également dans ce stand des tableaux exécutés au moyen de la peinture **Swanolin** qui été utilisée pour les panneaux décoratifs de l'Entrée Astrid de l'Exposition, des exemples d'application des laques **Celluco**, des laques **Cellux** spécialement fabriquées pour le bâtiment, et de la peinture plastique **Celstuc**, la gamme des laques-émails de décoration **Renéine**, différents vernis étudiés spécialement pour chaque cas particulier, etc...

6. La participation collective de la grosse métallurgie française

C'est l'Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier (O. T. U. A.) de Paris qui fut chargé

Fig. 13. L'exposition de la Grosse Métallurgie Française.

Photo Horizon de France

En 1932

comme déjà
en 1907
en 1917
en 1924

une seule
couche de

Ferrubron-Ferriline

a suffi à protéger totalement contre l'oxydation,

LA TOUR EIFFEL

Pour la peinture des ouvrages métalliques employez la

FERRILINE

FABRIQUÉE EN
BELGIQUE PAR

LES FILS LEVY-FINGER

Soc. An. Belge · Téléphone 26.39.60, 26.43.07 · 32, 34, rue Edmond Tollenaere, BRUXELLES II

Construisez en acier!

de l'organisation du stand de la grosse métallurgie dans le Pavillon de la France. Cette participation collective est particulièrement réussie (figures 13, 14 et 15).

Partant de l'idée que l'image est le moyen d'information le plus sûr, l'O. T. U. A. a voulu faire surtout une présentation de photographies et de films de cinéma. Disposant d'un vaste espace, bien dégagé et bien éclairé, l'O. T. U. A. a exposé de grands panneaux d'excellentes photographies montrant les applications de l'acier dans les ponts, les paquebots, les locomotives, les wagons, les autos, les avions, l'outillage agricole, les palplanches, les pylônes, l'habitation et même la bijouterie.

Dans une vaste vitrine couvrant tout un panneau, ont été réunis les numéros d' « Acier » et de « Fer Blanc », ainsi que les nombreuses études, cahiers des charges et brochures diverses publiées par l'O. T. U. A.

Au centre du stand se trouve une salle de projection cinématographique, qui se devait d'être de construction tout-acier.

Signalons enfin la charpente très originale avec sa tôle déroulée en large spirale, rappelant un escalier tournant, qui n'a d'autre raison d'être que d'attirer l'attention des visiteurs et qui remplit ce but à merveille.

Fig. 14. Le panneau des publications de l'O. T. U. A.

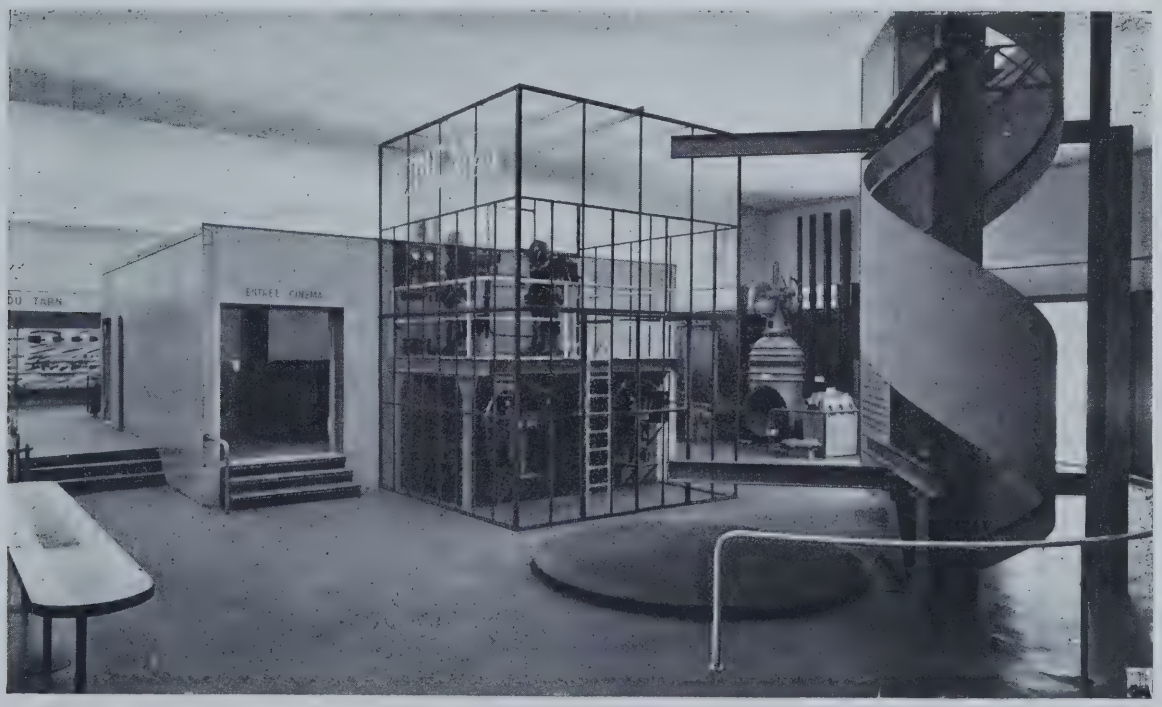


Fig. 15. L'exposition de la Grosse Métallurgie Française : le cinéma.

Un bon simili !!!

n'est pas chose courante ; cela tient aux soins que nécessite un tel cliché. Que d'opérations délicates entre la photographie du document et le montage ; que de "tours de main" que, seuls, possèdent à fond les as du métier !

Affirmer que nos similis sont des merveilles est facile, le prouver vaut mieux : examinez cette page : c'est un cliché difficile : fond tramé très uni, bord coupé net sans filet, texte dégradé en font une manière d'œuvre de maîtrise. Sans doute, l'imprimeur est-il à féliciter pour la perfection de son travail ; il admettra tout de même volontiers avec nous qu'un bon cliché simplifie singulièrement sa tâche.

Nous sommes à votre disposition pour tous renseignements.

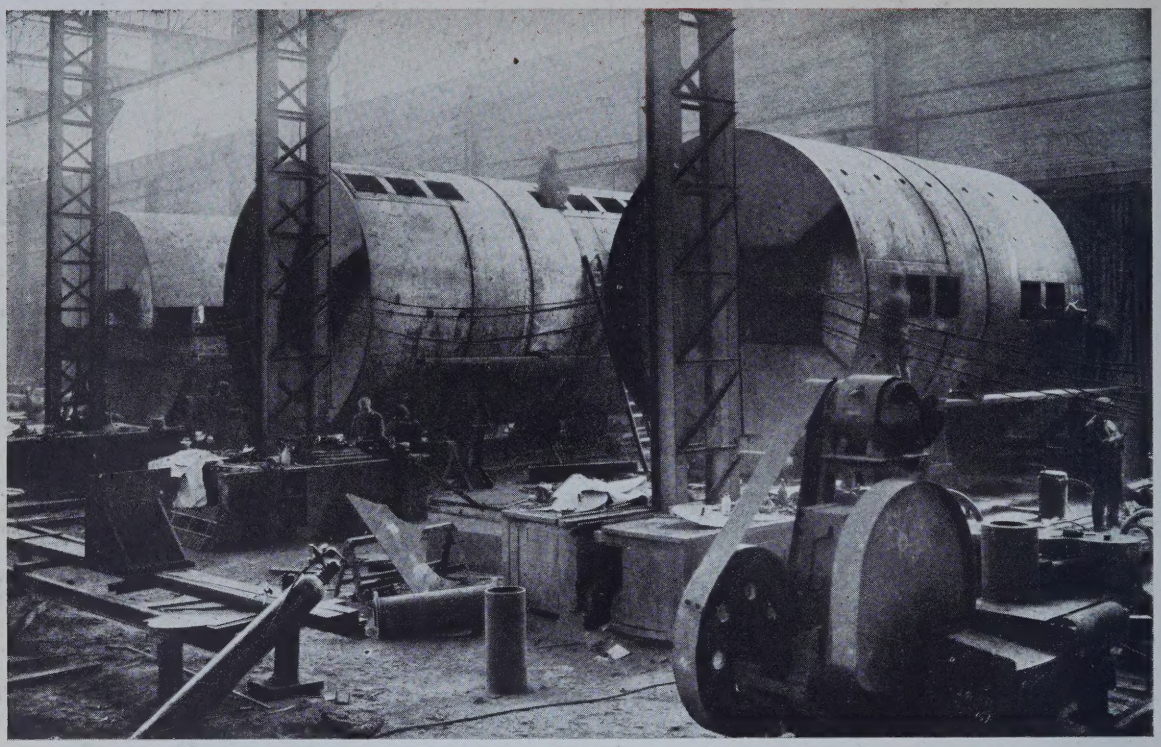
ÉTABLISSEMENTS

TALLON & Cie

22, RUE SAINT-PIERRE • TÉLÉPH. : 17.08.82

BRUXELLES

GEORGES
THONE
IMPRIMEUR
LIEGE



Appareils spéciaux pour sucreries

A·C·M·T

Ateliers de Construction Mécanique de Tirlemont

A TIRLEMONT

ANCIENNEMENT : **ATELIERS DE CONSTRUCTION DE J.-J. GILAIN**

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE: GILAIN - TIRLEMONT · TÉLÉPHONE: 12 et 239

INSTALLATIONS COMPLÈTES DE SUCRERIES DE CANNE ET DE BETTERAVES

RAFFINERIES DE SUCRE

Cuites et Cristalliseurs « Lafeuille » brevetés. Appareils de Diffusion Continue.

APPAREILS DE LEVAGE ET TRANSPORT

INSTALLATIONS DE MANUTENTION

MECANIQUE GENERALE

Locomotives Diesel D. W. K.
Broyeurs-Concasseurs, licence Wauthier

GROSSE CHAUDRONNERIE

INDEX DES ANNONCEURS

Pages

A

S. A. d'**Angleur-Athus** XIII
A. C. M. T. (Ateliers de Construction Mécanique de Tirlemont) . . . . III et XLIV
L'**Air Liquide** XXXIV
Arcos, « La Soudure Electrique Autogène » XXI
Ateliers Métallurgiques de Nivelles . XXIV
20, 40 et 102

B

Baume et Marpent VIII
Usines **Gustave Boël** XXVIII
Briqueteries et Tuileries du Brabant XVIII et XXXI
La Brugeoise et Nicaise et Delcuve XII

C

P. et M. Cassart II
Chamebel, « Le Châssis Métallique Belge » XXXVII
S. A. John **Cockerill** XVII
Columéta, « Comptoir Métallurgique Luxembourgeois » VII

D

Compagnie **Davum** IX
De Keyn Frères . . . . . IV et V
Studio **Guy Depiere** XXXVI
Maison **Desoer** XX
Anciens Etablissements Paul **Devis** . . VI
S. A. **Louis Dewaele** XXXII

E

Société Métallurgique d'**Enghien-Saint-Eloi** XIV
Eternit XXXIII

F

S. A. des Entreprises **Ed. François et Fils** XXXII

G

S. A. des Usines **Gilson** XXIX

Pages

H

Tuileries et Briqueteries d'**Hennuyères et de Wanlin** XL
Usines Emile **Henricot** XXXV

J

S. A. des Ateliers de Construction de **Jambes-Namur** XIX

L

Les Fils **Lévy-Finger** XLI
S. A. des Laminoirs de **Longtain** . . . XXX et XXXVIII

N

Anciens Etablissements **Nobels-Peelman** XXIII

O

L'**Oxhydrique Internationale** XXXIX

P

Parker XXXVI
S. A. des Forges de **La Providence** . . XV

S

Sidam, Société Industrielle d'Ameublement XVI
Socobelge, Société Commerciale de Belgique XI
Someba, Société Métallurgique de Baume XXXVIII

T

Etablissements **Tallon** XLII
Imprimerie **Thone** XLIII

V

Entreprises Laurent **Van Rymenant** . . XXII

W

Anciens Etablissements Paul **Würth** . X

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 047376485

Sauvegardez l'avenir
Construisez en acier!
Maximum de sécurité
Minimum d'encombrement

L'OSSATURE MÉTALLIQUE
evue Mensuelle des Applications de l'Acier
rue des Colonies, Bruxelles